

**COMISION NACIONAL DE RIEGO**

**ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO DEL VALLE DE ELQUI**

**VOLUMEN 9**

**CAP. XII EVALUACION ECONOMICA**

**I N A - INGENIEROS CONSULTORES**

## **ESTUDIO INTEGRAL DE RIEGO VALLE DE ELQUI**

### **INDICE GENERAL**

|                  |                     |                                                      |
|------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
| <b>VOLUMEN 1</b> | <b>CAPITULO I</b>   | <b>- RESUMEN Y CONCLUSIONES</b>                      |
|                  | I.1                 | . Generalidades                                      |
|                  | I.2                 | . Resumen y Conclusiones                             |
|                  | <b>CAPITULO II</b>  | <b>- MARCO DE REFERENCIA DEL PROYECTO</b><br>(Anexo) |
| <b>VOLUMEN 2</b> | <b>CAPITULO III</b> | <b>- INFRAESTRUCTURA DEL AREA</b>                    |
|                  | III.1               | . Situación Actual Agropecuaria (Anexo)              |
|                  | III.2               | . Infraestructura Agrícola                           |
|                  | III.3               | . Infraestructura de Canales                         |
| <b>VOLUMEN 3</b> | <b>CAPITULO IV</b>  | <b>- RECURSOS DE AGUA</b>                            |
|                  | IV.1                | . Pluviometría (Anexos)                              |
|                  | IV.2                | . Fluviometría (Anexos)                              |
|                  | IV.3                | . Sedimentación (Anexos)                             |
|                  | IV.4                | . Estudio Hidrogeológico (Anexos)                    |
|                  | IV.5                | . Calidad de las Aguas (Anexos)                      |
|                  | IV.6                | . Estudio de Recuperaciones (Anexos)                 |
| <b>VOLUMEN 4</b> | <b>CAPITULO V</b>   | <b>- DEMANDAS DE AGUA</b>                            |
|                  | V.1                 | . Clima (Anexos)                                     |
|                  | V.2                 | . Suelos                                             |
|                  | V.3                 | . Demandas de Agua por los Cultivos                  |
|                  | V.4                 | . Otros Usos del Agua                                |
|                  | <b>CAPITULO VI</b>  | <b>- DIAGNOSTICO SITUACION ACTUAL</b>                |
|                  | VI.1                | . Estructura de la Propiedad Agrícola                |
|                  | VI.2                | . Sistema Actuales de Riego                          |
|                  | VI.3                | . Bienes Prediales                                   |
|                  | VI.4                | . Situación Actual de la Producción                  |
|                  | <b>CAPITULO VII</b> | <b>- ALTERNATIVAS DE OBRAS CIVILES</b>               |
|                  | VII.1               | . Alternativas de Embalses                           |
|                  | VII.2               | . Conducciones (Anexos)                              |
|                  | VII.3               | . Explotación Acuífero Subterráneo                   |

|                   |                                                     |                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>VOLUMEN 5</b>  | <b>CAPITULO VIII - PLAN DE DESARROLLO AGRICOLA</b>  |                                                                           |
|                   | VIII.1                                              | . Bases para el Desarrollo Agrícola                                       |
|                   | VIII.2                                              | . Descripción y Análisis de las Principales Especies                      |
|                   | VIII.3                                              | . Estudios de Mercados, Comercialización y Precios                        |
|                   | VIII.4                                              | . Tasas de Riego                                                          |
|                   | VIII.5                                              | . Mejoramiento de Puesta en Riego                                         |
|                   | VIII.6                                              | . Uso Futuro del Suelo (Anexo)                                            |
|                   | VIII.7                                              | . Programa de Implantación del Plan de Desarrollo Agrícola (Anexo)        |
|                   | VIII.8                                              | . Programa de Apoyo a la Producción                                       |
| <b>VOLUMEN 6</b>  | <b>CAPITULO IX - DEMANDA FUTURA DE AGUA</b>         |                                                                           |
|                   | <b>CAPITULO X - OPERACION MODELOS DE SIMULACION</b> |                                                                           |
|                   | X.1                                                 | . Modelo de Simulación de los Recursos Hidráulicos Superficiales (Anexos) |
|                   | X.2                                                 | . Modelo Hidrogeológico (Anexos)                                          |
| <b>VOLUMEN 7</b>  | <b>CAPITULO XI - ANTEPROYECTO OBRAS CIVILES</b>     |                                                                           |
|                   | XI.1                                                | . Estudio de Crecidas (Anexos)                                            |
|                   | XI.2                                                | . Bases Topográficas                                                      |
|                   | XI.3                                                | . Anteproyecto de Embalses (Anexos)                                       |
|                   | XI.4                                                | . Anteproyecto de Canales (Anexos)                                        |
| <b>VOLUMEN 8</b>  | <b>ANEXOS (Continuación)</b>                        |                                                                           |
| <b>VOLUMEN 9</b>  | <b>CAPITULO XII - EVALUACION ECONOMICA</b>          |                                                                           |
|                   | XII.1                                               | . Análisis de Indicadores Económicos (Anexos)                             |
|                   | XII.2                                               | . Metodología y Cálculo de Indicadores a Precios Sociales (Anexos)        |
|                   | XII.3                                               | . Análisis de las Alternativas (Anexos)                                   |
| <b>VOLUMEN 10</b> | <b>ALBUM DE PLANOS</b>                              |                                                                           |
|                   | III.3                                               | . Infraestructura de Canales (32 Planos)                                  |
|                   | IV.4                                                | . Estudio Hidrogeológico (12 Planos)                                      |
|                   | XI                                                  | . Anteproyecto Obras Civiles (22 Planos)                                  |

## **CAPITULO XII**

### **EVALUACION ECONOMICA**

## **I N D I C E**

|                                                         | <b>Pág. N°</b>  |
|---------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>1.1 INTRODUCCION</b>                                 | <b>XII.1.1</b>  |
| <b>1.2 ALTERNATIVAS CONSIDERADAS PARA EVALUACION</b>    | <b>XII.1.8</b>  |
| <b>1.3 ANALISIS DE INDICADORES A PRECIOS DE MERCADO</b> | <b>XII.1.11</b> |
| <b>1.4 ANALISIS DE INDICADORES A PRECIOS SOCIALES</b>   | <b>XII.1.13</b> |

## **XII.1 ANALISIS DE INDICADORES ECONOMICOS**

## INDICE

|                                                         | Pág. N°  |
|---------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.1 INTRODUCCION</b>                                 | XII.1.1  |
| 1.1.1 Generalidades                                     | XII.1.1  |
| 1.1.2 Aspectos Metodológicos                            | XII.1.3  |
| 1.1.2.1 Aspectos Generales                              | XII.1.3  |
| 1.1.2.2 Aspectos Específicos de la Evaluación           | XII.1.5  |
| <b>1.2 ALTERNATIVAS CONSIDERADAS PARA EVALUACION</b>    | XII.1.9  |
| 1.2.1 Situación Actual                                  | XII.1.9  |
| 1.2.2 Situación Futura                                  | XII.2.10 |
| <b>1.3 ANALISIS DE INDICADORES A PRECIOS DE MERCADO</b> | XII.1.12 |
| <b>1.4 ANALISIS DE INDICADORES A PRECIOS SOCIALES</b>   | XII.1.14 |

## 1.1 INTRODUCCION

Los estudios realizados para el desarrollo agrícola del Valle del Río Elqui han demostrado fehacientemente que este desarrollo requiere obligadamente la necesidad de contar con un elemento regulador de los recursos hídricos; dichos estudios han indicado además que la mejor solución que puede ser seleccionada, dentro del gran número de posibilidades examinadas, es la que proporcionaría un embalse en Puclaro; el problema básico a resolver es entonces decidir la capacidad útil que habría que fijarle, bajo la condición de que el riego que él satisfaga tenga una seguridad hidrológica de no menos de 85% adoptado en el estudio.

Basado en los estudios de Ingeniería Agronómica, que han sido elaborados, en el presente capítulo se obtendrán los elementos necesarios, en términos cuantitativos que dan ciertos indicadores económicos, para la toma de decisión sobre la capacidad útil final que puede ser recomendada como la más conveniente; estos indicadores económicos serán determinados para las alternativas de capacidad útil seleccionadas dentro de un rango de variación que ha sido previamente determinado; con el conjunto de valores que se obtengan para estos indicadores, unidos a consideraciones del valle y de posibles políticas a adoptar sobre la magnitud y alcance de las inversiones a realizar, se estima que se tendrán elementos de juicio confiables para definir la capacidad final de la obra.

### 1.1.1 Generalidades

El área de influencia del Valle del Elqui, está conformada por la provincia del mismo nombre, donde se encuentra el 50% de la población de la IV Región.

### XII.1.2

La conformación del valle y las condiciones climáticas, confluyen en condiciones especiales para la agricultura, las que en términos de ventajas comparativas, permiten la mantención y desarrollo de una parte significativa de la producción agrícola orientada al mercado externo.

La producción restante, que va al mercado nacional, también aprovecha las ventajas de ofrecer producción adelantada ("primores") y/o en período de escasez en relación a otras regiones del país.

La construcción del embalse Puclaro y la aplicación del plan de desarrollo agrícola apropiado para el valle, posibilitan la regulación del riego, aminorando las incertidumbres de la naturaleza y aumentando la capacidad portante de la red fluvial, potenciando incrementos en la producción y productividad y una mayor estabilidad de la estructura productiva agrícola, contribuyendo a elevar el nivel de ingresos y empleo subregional.

Proyectos de este carácter, en el sentido que benefician a toda la comunidad y requieren de la inversión pública, son evaluados con criterios de rentabilidad económico-social, puesto que "la evaluación social de proyectos persigue justamente medir la verdadera contribución de los proyectos al crecimiento económico del país (\*).

(\*): Fontaine E., Evaluación Social de Proyectos. CAPU, pág. 235, 3a.Ed. Ediciones Universidad Católica, Santiago. 1984.

### XII.1.3

Ello coincide con las políticas específicas existentes en esta materia. En tanto se plantea como objetivo deseable el crecimiento económico sostenido asignándole al sector público, un lugar subsidiario y complementario de las decisiones de inversión del sector privado y señalándose políticas de racionalización de la inversión pública, para la consecución de estos objetivos.

La Oficina de Planificación Nacional, ODEPLAN, es la entidad gubernamental encargada de dictar normas para la presentación y evaluación de proyectos, con el fin de uniformar criterios que permitan la comparación de proyectos, la selección de materias de inversión y facilitar a las instancias de inversión pública, el conocimiento de criterios e indicadores a ser utilizados. Asimismo es la que determina anualmente los precios sociales de los factores básicos.

La metodología de evaluación económico-social referida en este estudio, se ciñe a las normas dictadas por ODEPLAN.

#### **1.1.2 Aspectos Metodológicos**

##### **1.1.2.1 Aspectos Generales**

La evaluación de las distintas alternativas de inversión, según capacidad del Embalse Puclaro y superficie regable, se ha efectuado de acuerdo a criterios de rentabilidad económico-social.

Por una parte, se ha efectuado la evaluación bajo el enfoque tradicional a precios de mercado.

#### XII.1.4

La justificación de la evaluación a precios sociales reside en que proyectos de estas características benefician a toda la comunidad.

El proyecto se orienta en primer lugar a aumentar y entregar oportunamente las dotaciones de agua en zonas ya cultivadas, y en segundo lugar, incorporar tierras de secano. En términos técnicos, se regulará el riego a través del aumento en la seguridad de riego, tanto por mayor capacidad, disminución de pérdidas de transportación y una mejor distribución del agua.

La evaluación considerará el aumento en los beneficios netos incrementales por efecto del embalse, en combinación con las distintas alternativas de desarrollo agrícola. En el estudio se han analizado 5 alternativas, de las cuales, la primera corresponde a la situación actual o "sin proyecto", y las restantes, a distintas alternativas de desarrollo del plan agrícola propuesto para diferentes capacidades del Embalse Puclaro.

Para determinar la situación actual o "sin proyecto", se analizó la relación existente entre las disponibilidades hídricas anuales, y la superficie regada y/o cultivada, a lo largo de 40 años de estadística regional, estimándose también la seguridad de riego promedio.

A la superficie promedio cultivada en dicho período, se le asignó la estructura de cultivos regionales, actual, tanto en términos de tipos de cultivos y utilización de insumos, como en términos de precios (Febrero 1985). Debe considerarse además que la situación actual incorpora el posible crecimiento gradual que podría observarse sin proyecto. Usándose para este efecto la tasa de crecimiento del PGB regional.

La situación futura o con proyecto, incorpora la construcción del embalse, el mejoramiento de canales, el mejoramiento de la puesta en riego

#### XII.1.5

y un plan agrícola que incorpora la asistencia técnica y la investigación y transferencia tecnológica.

Es decir que los beneficios del proyecto (en cada alternativa) contemplan los aumentos de productividad, debidos tanto a la mayor disponibilidad hídrica y su regulación como a los efectos de un plan de desarrollo, que considera la reorientación de la estructura productiva hacia los cultivos más idóneos y rentables, suponiéndose que el agricultor regional acepta esta orientación racional.

##### 1.1.2.2 Aspectos Específicos de la Evaluación

La valoración a precios sociales, se efectúa bajo el fundamento que el carácter imperfecto del mercado, distorsiona los valores reales de los factores productivos.

La Oficina de Planificación Nacional, ODEPLAN, fija las normas de evaluación de los proyectos de inversión pública, señalando además en forma anual los ajustes que deben efectuarse sobre los precios de mercado de la mano de obra, las divisas y el capital para obtener los precios sociales de estos factores.

Así también señala otros elementos de corrección, los cuales en el enfoque de la evaluación social, evitan la duplicación de costos (impuestos al valor agregado y derechos de aduana).

La evaluación se ha efectuado bajo criterios que comparan flujos de beneficios y costos incrementales, de las alternativas en estudio en relación a la situación actual.

## XII.1.6

Los estudios técnicos y económicos han permitido estimar los flujos esperados de ingresos y costos que se producirán durante la vida del proyecto, para cada una de las alternativas consideradas.

Los indicadores económicos utilizados y recomendados además por ODEPLAN, para este tipo de proyecto son el valor presente neto y la tasa interna de retorno, a precios de mercado y a precios sociales (VAN, VANS, TIR y TIRS).

A continuación, se indican los factores de ajuste para la obtención de los precios sociales, presentados por ODEPLAN.

| Concepto  | Mano de Obra   |               | Precio de la Divisa | Tasa Social de Descuento |
|-----------|----------------|---------------|---------------------|--------------------------|
|           | Semicalificada | No Calificada |                     |                          |
| Años      |                |               |                     |                          |
| 1985      | 0,47           | 0,45          | 1,16                | 17,0                     |
| 1986      | 0,48           | 0,46          | 1,14                | 14,0                     |
| 1987      | 0,50           | 0,48          | 1,13                | 12,0                     |
| 1988      | 0,52           | 0,50          | 1,13                | 10,0                     |
| adelante) |                |               |                     |                          |

La mano de obra calificada, no es corregida, pues se supone que tiene correspondencia con su valor de mercado.

#### XII.1.7

Para el estudio se han seleccionado los precios sociales que corresponden a los señalados para el año 1988 en adelante :

- mano de obra calificada : 0,52
- mano de obra no calificada : 0,50
- divisas : 1,13
- tasa de descuento : 10%

Las razones que justifican tal decisión se basan en la apreciación del posible período de gestión del proyecto que ocurre desde la decisión inicial de efectuarlo hasta su puesta en marcha. Período que ha sido considerado entre 6 y 7 años, como sigue :

- Período negociación inicial (1 año)
- Preparación y presentación de solicitud (2 años)
- Período análisis organismos financiamiento externo (2 años)
- Formalización contrato e iniciación (2 años)

En relación a la tasa de descuento, además del 10% ya definido, se han asumido tres tasas diferentes, del 12, 14 y 17% a fin de sensibilizar el proyecto a mayores riesgos.

En el Capítulo XII.2 se incluye en forma detallada la metodología para la valoración a precios sociales.

En páginas anteriores se hicieron referencias sobre los criterios utilizados para la evaluación. Tanto en la evaluación a precios de mercado como precios sociales se utilizan los mismos indicadores (VAN, VANS, TIR, TIRS, respectivamente).

### XII.1.8

El valor actual neto, utilizando una tasa de descuento externa al proyecto, indicará la mayor riqueza que cada alternativa puede adicionar respecto a la situación actual.

Teóricamente podría considerarse para la evaluación una tasa de actualización de 10% . Este supuesto se basa en los criterios usualmente aceptados para este tipo de proyectos por las agencias prestatarias, (BID, Banco Mundial); en la tasa de interés promedio (o costo de oportunidad del capital) de la economía nacional en 1985, que fue del 10% aproximadamente y en el prime rate (EE.UU.), de 9,5% en el mismo año.

La tasa de descuento utilizada en la valoración a precios sociales fue la correspondiente a la implementación del proyecto, en relación a la tasa señalada por SEBI ODEPLAN para la valoración social.

Dado que el supuesto de inicio del proyecto en un período de 6 a 7 años más, significó el uso de indicadores más favorables al proyecto, se plantea usar la tasa de descuento de ODEPLAN (10%) y tasas de descuento social de mayor riesgo : 11 a 17%.

Respecto a la tasa interna del proyecto, es decir, la rentabilidad propia de cada alternativa, se utiliza la fórmula tradicional, que indicará si el proyecto es aceptable respecto a la tasa de descuento promedio de la economía (en la valoración a precios de mercado) o respecto a la tasa social de descuento (valoración a precios sociales).

## 1.2 ALTERNATIVAS CONSIDERADAS PARA EVALUACION

Las alternativas propuestas son mutuamente excluyentes y reflejan a distintas capacidades de embalse, la cobertura de superficie posible de regar en el Valle del Elqui, siendo el área total regable del proyecto de 24.167 há.

## XII.1.9

En otros términos, tanto la situación actual como cada una de las alternativas refleja distintas combinaciones de uso de los factores productivos y de la tecnología incorporada, en el área del valle.

En este sentido, y para cada una de las alternativas, se han valorizado tanto los beneficios derivados de la producción agrícola, como los costos incurridos en las obras civiles y en la producción agrícola, de manera de hacer comparables los flujos de beneficios y costos, o beneficios incrementales, producidos en el horizonte de vida del proyecto estimado en 33 años para fines de evaluación.

### 1.2.1 Situación Actual :

Comprende la actual estructura con una superficie regada en promedio de 14.615,5 há., a lo largo de 40 años.

El flujo de beneficios y costos de la situación actual se calculó en base a superficies regadas para cada cultivo, las cuales se estimaron a partir de una estadística de caudales captados en bocatoma por los canales del valle y las demandas hídricas de la estructura productiva actual, dando prioridad en el abastecimiento a los cultivos permanentes.

Para hacer comparables la situación actual a las demás alternativas, en el período de estudio, se determinó el mismo horizonte de análisis, manteniendo la estructura productiva e incorporándole a esta situación actual promedio, un incremento anual, similar al índice del producto geográfico bruto agrícola regional. Este índice en un período de 12 años (1970-1982) es de un 1,8% anual, (ver anexo XII.A.1.1).

#### XII.1.10

Dicho índice reflejaría en la región, tanto las fluctuaciones climáticas, como cambios tecnológicos y de mercado producidos en tal período.

Sin embargo, cabe considerar que en las actuales condiciones, el crecimiento observado, que fue sensiblemente alto en los últimos 5 años, tiende a verse frenado por la escasez del elemento hídrico, para incorporar una agricultura de mayor desarrollo en las áreas deficientemente explotadas.

Se consideró una tasa de un 0,5% acumulativo anual. Para simplificar el cálculo se utilizó una tasa anual constante equivalente al crecimiento señalado, la que dió un valor anual de 1,0187.

#### 1.2.2 Situación Futura

En situación futura se han analizado cuatro alternativas en cada una de las cuales se ha considerado la construcción de un embalse en Puclaro que da seguridad hidrológica de 85% a la superficie considerada en cada alternativa. Además se considera la ejecución de obras complementarias de mejoramiento de la red de canales existentes y de mejoramiento de la puesta en riego y un plan de asistencia técnica, investigación y transferencia tecnológica.

Las obras de mejoramiento de la red de canales se consideran iguales para las tres primeras alternativas. Sólo en la alternativa 4 se considera además, inversiones adicionales en la ampliación y mejoramiento del canal Bellavista (ver capítulo X.1 y anexo XII.A.3.1.)

Las obras de mejoramiento de la puesta en riego se han considerado proporcionales a la superficie que se riega, determinándose su costo por ha.

### XII.1.11

El plan de asistencia técnica, investigación y transferencia tecnológica es el mismo para las cuatro alternativas ya que la variación de la superficie total regada ( 4.000 has en 22.000) no es significativa para el tipo de plan que se ha diseñado.

Aunque la superficie total regada varía en cada alternativa, la superficie de las áreas alta y media (sectores 1 al 6) se mantiene constante e igual a 6.290 has, variando sólo la superficie del área baja (sectores 7 al 10) entre 14.877 has para la alternativa 1 y 17.877 has para la alternativa 4.

En el cuadro que viene a continuación se presenta, para cada alternativa de la situación futura, la capacidad de embalse requerida y la superficie total regada con 85% de seguridad.

#### SITUACION FUTURA

| Alternativa | Capacidad Embalse<br>millones de m <sup>3</sup> | Superficie Regada<br>ha |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| 1           | 180                                             | 21.167                  |
| 2           | 215                                             | 22.167                  |
| 3           | 280                                             | 23.167                  |
| 4           | 360                                             | 24.167                  |

### 1.3 ANALISIS DE INDICADORES A PRECIOS DE MERCADO

La obtención de este indicador (VAN) para cada una de las alternativas, permitirá la comparación económica de las distintas alternativas entre sí, y entre ellas y la situación actual; reflejando los beneficios incrementales entre una situación y otra.

## XII.1.12

Los distintos flujos de ingresos y costos producidos en diferentes años para cada alternativa, se podrán hacer comparables, a un mismo momento mediante el uso de una tasa de descuento, definida previamente como dato externo al proyecto, utilizada en el cálculo del VAN.

Dado que todo proyecto con VAN positivo es rentable el criterio de selección indicaría que entre alternativas mutuamente excluyentes, sería elegir el de mayor VAN, representando este criterio la alternativa que genera mayores ingresos o riquezas.

El cálculo del VAN, se realiza considerando ocho tasas de descuento : 10% al 17%.

Los valores resultantes del uso de este indicador bajo diferentes tasas de interés para cada una de las alternativas se presentan continuación :

| =====         |                                       |         |         |           |  |
|---------------|---------------------------------------|---------|---------|-----------|--|
| ALTERNATIVAS  | Valor Actual Neto (millones de pesos) |         |         |           |  |
|               | 10%                                   | 12%     | 14%     | 17%       |  |
|               |                                       |         |         |           |  |
| Alternativa 1 | 14.836,1                              | 8.224,0 | 3.737,4 | - 508,1   |  |
| Alternativa 2 | 14.863,2                              | 8.154,8 | 3.540,2 | - 796,2   |  |
| Alternativa 3 | 14.360,0                              | 7.517,4 | 2.873,5 | - 1.520,0 |  |
| Alternativa 4 | 13.819,7                              | 6.880,2 | 2.173,0 | - 2.274,9 |  |
| =====         |                                       |         |         |           |  |

El VAN es positivo para cada alternativa hasta un 15% y para las alternativas 1 y 2 hasta un 16% obteniéndose el mayor VAN para la tasa del 10%.

A una tasa del 10%, es la segunda alternativa la que adiciona el mayor VAN, mientras que al 12% y 14%, es la alternativa 1 la que ofrece el mayor VAN

### XII.1.13

posible. Aún cuando en términos porcentuales, las diferencias entre ambas alternativas no son muy significativas en términos de estas tasas de descuento.

#### - Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno es un indicador complementario al del Valor Actual Neto, considerándose como criterio de decisión que la tasa interna de retorno del proyecto sea mayor que la tasa de interés del mercado.

| Alternativa | Tasa Interna<br>de Retorno |
|-------------|----------------------------|
| 1           | 16,5                       |
| 2           | 16,3                       |
| 3           | 15,8                       |
| 4           | 15,3                       |

La tasa interna de retorno es superior en los cuatro casos a la tasa de interés del mercado. Los rangos en que fluctúa el TIR se ubican en un estrecho margen. La alternativa 1 es la de mayor TIR, con un valor muy cercano para la alternativa 2 .

#### 1.4 ANALISIS DE INDICADORES A PRECIOS SOCIALES

La evaluación a precios sociales, utilizará los mismos indicadores de VAN y TIR usados en la evaluación a precios de mercado.

### XII.1.14

Los precios de mercado fueron corregidos a precios sociales, tanto para los ingresos como los costos de cada alternativa, de acuerdo a la metodología de valoración de precios sociales. (capítulo XII.2).

La tasa de descuento o tasa social utilizada es dada externamente al proyecto, por ODEPLAN.

#### - Valor Actual Neto Social (VANS)

Correspondería seleccionar la tasa de interés social respecto al momento de inicio del proyecto. Puesto que se asume que este podría iniciarse en 7 años más (año 1991), la tasa correspondiente sería del 10%; sin embargo, para sensibilizar el proyecto a mayores riesgos, por cambios no previsibles, se han adoptado además tasas del 11 al 17%.

Los valores obtenidos para algunas tasas de descuento son, en millones de US\$ :

| =====         |                    |          |         |         |  |
|---------------|--------------------|----------|---------|---------|--|
| ALTERNATIVAS  | TASAS DE DESCUENTO |          |         |         |  |
|               | 10%                | 12%      | 14%     | 17%     |  |
| Alternativa 1 | 19.872,8           | 11.940,6 | 6.529,5 | 1.363,6 |  |
| Alternativa 2 | 20.235,5           | 12.100,5 | 6.544,8 | 1.232,4 |  |
| Alternativa 3 | 20.081,7           | 11.773,2 | 6.096,9 | 668,7   |  |
| Alternativa 4 | 19.826,8           | 11.350,0 | 5.558,1 | 20,0    |  |
| =====         |                    |          |         |         |  |

El VANS es positivo para cada alternativa, inclusive a tasas superiores al 16%, que es el límite obtenido en la evaluación a precios de mercado.

### XII.1.15

A tasas del 10% ,12% y 14% la alternativa es la que permite obtener el mayor VAN. A la tasa del 17% es la primera alternativa que ofrece el mayor VAN posible.

#### - Tasa de Interna de Retorno Social (TIRS)

Se considera como criterio de decisión si la tasa interna de retorno social del proyecto es mayor que el costo social o costo de oportunidad del capital.

De acuerdo al mismo razonamiento metodológico que el efectuado a precios de mercado, la búsqueda del TIR para cada una de las alternativas ha arrojado los siguientes resultados :

| =====               |                 |
|---------------------|-----------------|
| <u>Alternativas</u> | <u>TIRS (%)</u> |
|                     |                 |
| 1                   | 18,2            |
| 2                   | 18,0            |
| 3                   | 17,5            |
| 4                   | 17,0            |
|                     |                 |
| =====               |                 |

Se observa que las diferencias entre cada una de las alternativas no es muy sustancial, aun cuando la alternativa 1 tiene la mayor tasa interna de retorno observada, siendo estas tasas (en los cuatro casos) superiores a la tasa social de descuento fijada por ODEPLAN para el año de inicio del proyecto, (10%). Por lo que a estas tasas,cualquiera de las alternativas a precios sociales es rentable.

#### XII.1.16

Se observa entonces que tanto el VANS como el TIRS, a precios sociales, presentan las bondades económicas del proyecto para cada una de las alternativas, sin mostrar diferencias marcadas que posibiliten seleccionar una alternativa respecto a otra. Por lo que es necesario conjugar los criterios económicos con otros criterios de decisión de alternativas.

**XII.2 METODOLOGIA Y CALCULO DE  
INDICADORES A PRECIOS SOCIALES**

## INDICE

|         | Pág. N°                                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1     | INTRODUCCION XII.2.1                                                                                 |
| 2.2     | COSTOS DIRECTOS, VALOR DE LA PRODUCCION XII.2.3                                                      |
| 2.2.1   | Costos Directos XII.2.3                                                                              |
| 2.2.2   | Valor de Producción XII.2.12                                                                         |
| 2.2.3   | Flujo de Costos Directos, Valor de Producción y Margen Bruto XII.2.15                                |
| 2.3     | COSTOS INDIRECTOS Y COSTOS DE ASISTENCIA TECNICA, INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA TECNOLOGICA XII.2.16 |
| 2.4     | COSTO DE OBRAS CIVILES Y MEJORAMIENTO DE LA PUESTA EN RIEGO XII.2.22                                 |
| 2.4.1   | Generalidades XII.2.22                                                                               |
| 2.4.2   | Determinación de la Componente Importada del Presupuesto de las Obras XII.2.25                       |
| 2.4.2.1 | Componente Importada del CD XII.2.25                                                                 |
| 2.4.2.2 | Componente Importado de los GG XII.2.26                                                              |
| 2.4.2.3 | Componente Importada del CT XII.2.27                                                                 |
| 2.4.3.1 | Presupuesto del Embalse Puclaro a Precios Sociales XII.2.28                                          |
| 2.4.3.2 | Canales a Precios Sociales XII.2.42                                                                  |
| 2.4.3.3 | Mejoramiento Puesta en Riego a Precios Sociales XII.2.46                                             |

## 2.1 INTRODUCCION

La evaluación social de proyectos se preocupa del impacto que la decisión de ejecutar o no un proyecto tiene sobre la comunidad nacional.

Fundamentalmente en aquellos aspectos que pueden ser medidos. Es decir, el efecto sobre la disponibilidad de bienes y servicios de un país.

Los métodos tradicionales de evaluación de proyectos sólo contemplan los beneficios y costos desde la óptica individual del empresario privado, la evaluación social requiere de una metodología de correcciones a dichos valores.

Las correcciones pertinentes se efectuaron sobre :

- El valor de la producción de los bienes nacionales
- El valor de la producción de los bienes transables:
  - . El valor de la producción de los bienes exportables
  - . El valor de la producción de los bienes sustitutivos de importaciones.
- Los insumos agrícolas de origen importado
- La mano de obra calificada y no calificada incorporada a la producción.

## XII.2.2

- Los insumos en obras civiles y complementarias de acuerdo a su origen nacional e importado.
- La mano de obra incorporada a las obras civiles y complementarias.

Los cálculos de corrección se presentan para la situación actual o " sin Proyecto ", así como para la situación futura o " con proyecto ".

La metodología general de análisis se fundamenta en el enfoque teórico de la evaluación social de proyectos, y en términos prácticos se ciñe a la metodología de cálculo señalado por ODEPLAN, tanto en lo que se refiere a normas generales, como a los criterios de evaluación en proyectos de regadío. (\*)

El cálculo del Valor de La Producción y de los Costos Directos a precios sociales se efectuó a través de una corrección de los estándares de producción tanto en situación futura como en situación actual. Esta corrección se hizo directamente a cada uno de los insumos recalculando los precios unitarios de cada uno de ellos según se indica en el punto 2.2.

Una vez que se corrigieron los estándares a precios sociales se recalcularon los flujos de Valor de Producción; Costos Directos y Margen Bruto siguiendo la misma metodología empleada a precios de Mercado y que se describe en el capítulo VIII. Plan de Desarrollo Agrícola.

---

(\*) : ODEPLAN, Preparación y presentación de proyectos de inversión.

Santiago, Setiembre 1985

### XII.2.3

Los Costos Indirectos y los de Asistencia Técnica, Investigación y Transferencia Tecnológica (ITTA) se corrigieron a precios sociales analizando cada uno de sus componentes según se describe en el punto 2.3.

Los Costos de las obras Civiles se corrigieron a precios sociales analizando los componentes de cada una de las partidas más importantes que aparece en el presupuesto de los anteproyectos efectuados. La metodología seguida se describe en el punto 2.4.

Una vez obtenidos todos los costos e ingresos corregidos a precios sociales se calcularon los indicadores económicos respectivos, siguiendo la misma metodología empleada en la evaluación a precios de mercado.

## 2.2 COSTOS DIRECTOS, VALOR DE LA PRODUCCION

Para efectuar el cálculo de los Costos Directos y del valor de la producción a precios sociales se recalcularon todos los estándares de producción de la situación actual y futura, corrigiendo los precios unitarios de cada uno de los insumos, maquinarias y mano de obra de cada partida.

La corrección de los precios unitarios se llevó a cabo según se indica a continuación:

### 2.2.1 Costos Directos

#### - Mano de Obra

La mano de obra no calificada se corrige con el factor 0,50 y la semicalificada con el factor 0,52 según normas de ODEPLAN.

#### XII.2.4

Se considera como mano de obra no calificada a la que en los estándares aparece como CORRIENTE Y OTRA. Se considera como mano de obra semicalificada la de TRACTORISTA.

#### - Insumos, Maquinarias e Implementos

Todos los insumos nacionales conservan su precio unitario sin variación.

Los insumos importados se dividen en una parte nacional (Flete + Comercialización + Aduana = FAC) y una parte netamente importada que está representada por el precio C.I.F. del insumo (CIF).

Según las normas de ODEPLAN para la corrección a Precios Sociales, se multiplica la parte importada por el factor 1,13 y en la parte nacional se descuenta el derecho de Aduana que puede considerarse como un 20% del precio CIF.

De acuerdo con lo expresado, el precio de mercado (PM) sería :

$$PM = FAC + CIF$$

y el Precio Social correspondiente sería :

$$PS = FAC + 1,13 \text{ CIF} - 0,20 \text{ CIF}$$

$$PS = FAC + 0,93 \text{ CIF (1)}$$

## XII.2.5

Si se expresa el precio CIF como porcentaje del Precio de Mercado, o sea:

$$\text{CIF} = k \cdot \text{PM}$$

se tendrá que :

$$\text{FAC} = (1 - k) \cdot \text{PM}$$

luego :

$$\text{PS} = (1 - k) \text{PM} + 0,93 k \cdot \text{PM}$$

$$\text{PS} = (1 - 0,07 k) \cdot \text{PM} \quad (2)$$

Como no es posible obtener los precios CIF de todos los insumos, se ha obtenido un muestreo con el cual se estima el valor CIF para los productos que no lo tienen. Para aquellos productos que están en el muestreo se utiliza la expresión (1) para su cálculo. Para los productos que no están en el muestreo se utiliza la expresión (2) con un coeficiente  $k$  que se obtiene del muestreo.

### - Pesticidas

En estos insumos son nacionales sólo el azufre seco, el azufre mojable y el hipoclorito. El resto de los pesticidas son importados. En el muestreo se tienen 3 insecticidas, 3 fungicidas y 2 herbicidas.

Para la corrección de los precios se calcularon directamente los precios sociales para los insumos que tenían precio CIF. En el caso de aquellos productos con nombres genéricos iguales al de algún producto del muestreo, se usó el coeficiente  $k$  de dicho producto. Por ejemplo para el Parathión 1000 e.m. y el Parathión 50% W.P. se utilizó el coeficiente del Parathión 80%.

## XII.2.6

Para el resto de los productos se utilizó el coeficiente k promedio según el grupo de productos, es decir, para los insecticidas se usó el promedio de los insecticidas, e igualmente para los fungicidas y los herbicidas.

En el cuadro siguiente se indican los pesticidas utilizados en el muestreo, separados por tipo.

## PRECIOS CIF DE PESTICIDAS

| Tipo        | Producto        | Valor CIF<br>US\$ | Valor CIF (1)<br>\$ | Precio Mercado | Coeficiente k             |
|-------------|-----------------|-------------------|---------------------|----------------|---------------------------|
| Insecticida | Parathión 80%   | 2,07              | 272,91              | 1.217,00       | 0,2242                    |
|             | Thionex 50% WP  | 4,10              | 540,54              | 1.590,00       | 0,3400                    |
|             | Cotnión Metil   | 7,30              | 962,43              | 1.842,00       | 0,5225 $\bar{k} = 0,3622$ |
| Fungicida   | Antracol 70% pm | 1,92              | 253,13              | 850,00         | 0,2978                    |
|             | Alliete         | 10,58             | 1.394,87            | 4.640,00       | 0,3006                    |
|             | Bayleton 25% pm | 15,63             | 2.060,66            | 6.875,00       | 0,2997 $\bar{k} = 0,2994$ |
| Herbicida   | Paraquat        | 3,15              | 415,30              | 1.255,00       | 0,3309                    |
|             | MCPA 750        | 2,25              | 296,64              | 795,00         | 0,3731 $\bar{k} = 0,3520$ |

(1) Pesos Febrero de 1985 : 1 US\$ = \$ 131,84

## XII.2.7

### - Fertilizantes

Entre los fertilizantes utilizados, son nacionales los Salitres Sódico y Potásico y el Guano. El resto es importado.

En este caso se tenía, por muestreo, los precios CIF del Superfosfato Triple, de la urea y del Sulfato de Potasio. Para estos productos se calculó el precio social en forma directa con la ecuación (1). Para el Sulfato de Zinc se utilizó el coeficiente k del Sulfato de Potasio por la similitud de ambos productos. Para el resto de los fertilizantes se usó el k promedio de los productos del muestreo.

En el cuadro siguiente se indican los productos del muestreo y su coeficiente k.

#### PRECIOS CIF FERTILIZANTES

| Producto               | Valor CIF<br>US\$ | Valor CIF<br>\$ (1) | Precio<br>Mercado | Coeficiente k |
|------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------|
| Urea                   | 0,17              | 22,41               | 41,80             | 0,5361        |
| Superfosfato<br>triple | 0,14              | 18,46               | 32,00             | 0,5769        |
| Sulfato de<br>Potasio  | 0,22              | 29,00               | 47,00             | 0,6170        |

(1) Pesos Febrero de 1985 : 1 US\$ = \$ 131,84    K = 0,5700

## XII.2.8

### **Productos Químicos Varios**

Además de los Fertilizantes y los Pesticidas, existe una serie de productos químicos varios que no pueden clasificarse como los anteriores. De este grupo se tiene el precio CIF de uno de ellos, el Temik 15% G.

En este caso, se calcularon todos los precios sociales de estos productos en base al coeficiente k del Temik 15% G, el cual tiene un precio CIF de US\$ 4,96, expresado en moneda nacional \$ 653.93, y un precio de mercado de \$ 1.920 por lo que su coeficiente k es de 0,3406.

Entre estos productos químicos está el Acido Girebélico que es considerado en los estándares en el ítem Materiales y Otros.

#### **- Materiales**

En los materiales son todos nacionales excepto el Acido Girebélico el cual es importado y cuyo precio social fue calculado como los productos químicos varios.

#### **- Maquinarias e Implementos**

Dentro de este ítem se considera nacional sólo la Jornada Animal, siendo todo el resto importado.

## XII.2.9

Para el cálculo de los precios sociales en este ítem se han hecho las siguientes consideraciones:

- Para los tractores y la maquinaria automotriz se tomará una distribución de costos similar a la considerada para la maquinaria de obras civiles, tomando en la amortización, el precio CIF obtenido por muestreo.
- Para los implementos se considerará sólo amortización ya que no utilizan lubricantes ni combustibles. Se calculan en base al coeficiente para precio CIF de las Rastras, obtenido por muestreo.
- Para la motobomba de espalda, a falta de mayores antecedentes, se calcula con el mismo factor de corrección que se obtenga para los implementos.

Según lo anterior, para las maquinarias agrícolas y tractores se tendría:

|                        | Factor | Parte Nacional | Parte Importada |
|------------------------|--------|----------------|-----------------|
| Amortización           | 0,40   | $(1-k)$        | $k$             |
| Conservación+Repuestos | 0,36   | 0,65           | 0,35            |
| + Seguro               |        |                |                 |
| Desgaste               | 0,04   | 0,65           | 0,35            |
| Combustible            | 0,16   | 0,50           | 0,50            |
| Lubricantes            | 0,04   | 0,00           | 1,00            |

k : Coeficiente que relaciona precio de mercado con los precios CIF, según muestreo.

## XII.2.10

Para los tractores grandes se tiene  $k = 0,545$  para los tractores pequeños  $k = 0,452$  y para las maquinarias agrícolas  $k = 0,335$ .

Aplicando estos coeficientes al cuadro anterior se tiene que :

|                     |   |                        |                         |
|---------------------|---|------------------------|-------------------------|
| Tractor Grande      | : | Parte Nacional = 0,522 | Parte Importada = 0,478 |
| Tractor Pequeño     | : | Parte Nacional = 0,559 | Parte Importada = 0,441 |
| Maquinaria Agrícola | : | Parte Nacional = 0,606 | Parte Importada = 0,394 |

Para los Implementos se tendrá :

Parte Nacional : 0,573    Parte Importada : 0,427

Para la corrección de estos factores se tiene un procedimiento similar al usado en los insumos considerando como FAC la parte Nacional y CIF la parte Importada, por lo cual se puede utilizar la ecuación (1) para corregir los precios. Cabe hacer notar que todos estos elementos tienen un arancel parejo e igual a un 20% del precio CIF.

Según la ecuación (1) se tendrá que :

Precio Social Tractor Grande =  $(0,522 + 0,93 * 0,478) * \text{Precio Mercado}$

Precio Social Tractor Grande =  $0,9665 * \text{P.M.}$

Precio Social Tractor Chico =  $(0,559 + 0,93 * 0,441) * \text{Precio Mercado}$

Precio Social Tractor Chico =  $0,9691 * \text{P.M.}$

Precio Social Maquinaria =  $(0,606 + 0,93 * 0,394) * \text{Precio Mercado}$

Precio Social Maquinaria =  $0,9724 * \text{P.M.}$

Precio Social Implementos =  $(0,573 + 0,93 * 0,427) * \text{Precio Mercado}$

P.S. Implementos =  $0,9701 * \text{P.M.}$

## XII.2.11

Estos coeficientes se aplicaron para corregir los precios unitarios de las maquinarias e implementos.

Se consideró como tractor grande el que tiene un costo por jornada de \$8.094 y como chico el que cuesta \$5.552 por jornada.

En el cuadro siguiente se indican las maquinarias utilizadas como muestreo:

| Maquinaria                      | Precio C.I.F<br>US\$ | Precio C.I.F.<br>\$ | Precio Mercado<br>\$ | Coeficiente<br>k |
|---------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|------------------|
| 1.-Tractor John Deere Mod.3140  | 19.870               | 2.619.661           | 4.809.523            | 0,545            |
| 2.-Tractor Landini Mod. 6530F   | 8.228                | 1.084.780           | 2.003.968            | 0,363            |
| 3.-Tractor Ford Mod.4110        | 5.750                | 758.110             | 2.088.346            | 0,541            |
| 4.-Sembradora Semcato Mod.SH17D | 4.025                | 530.656             | 1.582.080            | 0,335            |
| 5.-Rastra Rav-Rotex             | 1.845                | 243.244             | 569.549              | 0,427            |

1 Tractor Grande, 2 y 3 Tractor chico, 4 Maquinaria, 5 Implementos

En base a los factores y cálculos indicados anteriormente, se corrigieron a Precios Sociales los Precios Unitarios de todos los insumos que se utilizan en los estándares.

En el anexo XII.A.2.1 se tiene el listado de los precios unitarios de todos los insumos, tanto a precios de mercado como a precios sociales.

### 2.2.2 Valor de Producción

En este caso se corrigieron a precios sociales los precios unitarios de la producción para todos aquellos productos que se exporten o que sustituyan importaciones.

Cabe hacer notar que en aquellos productos exportables, una parte de la producción se exporta y el resto se comercializa en el mercado nacional. La corrección a precios sociales se efectuará sólo sobre la parte exportada.

La producción destinada al mercado nacional es valorada al mismo precio de mercado señalado en el Capítulo VIII.- Plan de Desarrollo Agrícola.

Dado que fué posible obtener precios FOB sólo para 2 de los productos que se exportarán (de un total de 7), para efectuar la corrección en las 5 restantes se consideró que la relación entre el precio de retorno al productor y el precio FOB era igual a la relación promedio de los 2 productos con datos.

En el precio FOB de un producto es igual a la suma del precio de retorno al productor de la parte exportada de la producción más los costos de comercialización y fletes, o sea :

$$PFOB = PRE + CCF$$

PFOB : Precio FOB

PRE : Precio de retorno al productor  
de la parte Exportada.

CCF. : Costos Comercialización y Fletes.

## XII.2.13

Tomando el costo de comercialización y flete como una proporción del precio de retorno al productor se tiene:

$$\begin{aligned} \text{CCF} &= k * \text{PRE} \text{ y} \\ \text{PFOB} &= (1+k) \text{ PRE} \end{aligned}$$

$k$  = factor de proporción

Los únicos precios FOB promedio que se obtuvieron fueron el de US\$ 1.321 para el kilo de Uva de Mesa y de US\$ 1.433 para el kilo de Durazno. Con estos valores se obtuvo un coeficiente  $k$  de 0,4685 para la Uva, de 0,433 para el Durazno y un promedio de 0,451 para el resto de los productos.

Para corregir a precios sociales los productos de exportación se tomó el precio de retorno al productor de la parte exportada a precio de mercado y se multiplicó por el coeficiente  $1+k$  con el fin de obtener el precio FOB. A este precio FOB se le aplicó el factor de corrección de la moneda extranjera (1,13) y posteriormente se le descontaron los costos de comercialización y fletes representados por el porcentaje  $k$  del precio de retorno al productor a precio de mercado.

Según lo anterior :

$$\text{PRES} = \text{PRE} (1+k) * 1,13 - k * \text{PRE}$$

PRES : Precio Social de retorno al productor, de la parte exportada.

Una vez obtenido el precio social de retorno al productor de la parte exportada se calculó el precio de retorno social final, aplicando la misma distribución entre la parte exportada y la Nacional que se indica en el estudio de los precios de mercado. (Capítulo VIII.- Plan de Desarrollo Agrícola).

## XII.2.14

En el cuadro que viene a continuación se presenta el cálculo del precio social de retorno de la parte exportada para todos los productos que se exportarán.

**PRECIO SOCIAL DE RETORNO AL PRODUCTOR  
PARTE EXPORTADA**

| Producto    | Precio Retorno<br>\$ | Coficiente<br>k | Precio FOB<br>\$ | Precio FOB<br>corregido \$ | Precio Social de<br>retorno \$ |
|-------------|----------------------|-----------------|------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Uva de Mesa | 118,60               | 0,4685          | 174,16           | 196,80                     | 141,24                         |
| Paltas      | 32,96                | 0,451           | 47,82            | 54,03                      | 39,18                          |
| Chirimoyas  | 105,47               | 0,451           | 153,04           | 172,92                     | 125,36                         |
| Cítricos    | 62,06                | 0,451           | 90,05            | 101,76                     | 73,77                          |
| Duraznos    | 131,84               | 0,433           | 188,93           | 213,49                     | 156,40                         |
| Babaco *    | 131,84               | 0,451           | 191,20           | 216,17                     | 156,71                         |
| Feyjoa *    | 197,76               | 0,451           | 286,95           | 324,24                     | 235,06                         |

Finalmente, en el cuadro siguiente se muestra el cálculo del precio social ponderado de retorno al productor considerando la parte exportada y la parte que va al mercado nacional.

**PRECIO SOCIAL DE RETORNO AL PRODUCTOR  
PROMEDIO PONDERADO**

| Producto    | Parte Exportada |            | Parte Nacional |            | Precio<br>Ponderado |
|-------------|-----------------|------------|----------------|------------|---------------------|
|             | Precio          | Porcentaje | Precio         | Porcentaje |                     |
| Uva de Mesa | 141,24          | 0,75       | 5              | 0,25       | 107,18              |
| Paltas      | 39,18           | 0,40       | 75             | 0,60       | 60,67               |
| Chirimoya   | 125,36          | 0,50       | 80             | 0,50       | 102,68              |
| Cítricos    | 73,76           | 0,20       | 30             | 0,80       | 38,75               |
| Duraznos    | 156,40          | 0,40       | 50             | 0,60       | 92,56               |
| Babaco *    | 156,71          | 0,30       | 60             | 0,70       | 89,00               |
| Feyjoa *    | 235,06          | 0,50       | 100            | 0,50       | 167,53              |

\* El precio del Babaco y Feyjoa, fué obtenido de información proporcionada por productores.

## XII.2.15

El unico producto que representa sustitución de importación es el trigo que tiene un precio de \$ 2.300|toneladas métricas tanto en situación actual como futura.

El precio CIF del trigo tipo Hard Winter N° 2L es de US\$ 240,31/ton.métrica lo que equivale a \$ 31.683/ton.métrica.

Por lo anterior los costos de transporte y comercialización interno serán de \$ 31.683 - \$ 23.000 = \$ 8.683.

Aplicándole al precio CIF el factor de corrección de la divisa (1,13) nos da un precio de \$ 35.802 el cual, descontándole los costos de transporte y comercialización interna, nos da un precio social de retorno al productor de \$ 27.120 ton/métrica.

### **2.2.3 Flujo de Costos Directos, Valor de Producción y Margen Bruto**

Una vez que se corrigieron los estándares tanto de situación futura como actual, se procedió a calcular los flujos de costos directos, valor de producción y margen bruto en la misma forma que se efectuó para los precios de mercado y que aparece en el Capítulo VIII.- Plan de Desarrollo Agrícola. En el anexo XII.A.2.2 se presentan los flujos indicados para cada una de las áreas de planificación.

### **2.3 Costos Indirectos y Costos de Asistencia Técnica, Investigación y Transferencia Tecnológica**

Los Costos Indirectos de las explotaciones agrícolas están integrados por los siguientes ítem:

- Gastos Administración
- Mantenimiento de la Infraestructura
- Luz Eléctrica
- Agua de Riego
- Contribuciones territoriales

En estos ítems prácticamente no existe componente Importada siendo el único factor preponderante, para la evaluación social, la mano de obra.

En los gastos administrativos se considera administrador, mayordomo, trabajador permanente y asesoría contable. El primero de estos y la asesoría contable se pueden considerar como mano de obra calificada por lo que no sufre alteración. El mayordomo puede considerarse como mano de obra semicalificada y finalmente el trabajador permanente sería mano de obra no calificada.

## XII.2.17

De acuerdo con los cuadros VIII.6.41 a VIII.6.43, el costo total de mano de obra en gastos de administración sería el siguiente :

### Mano de Obra en Gastos Administrativos

| =====                 |                |               |            |
|-----------------------|----------------|---------------|------------|
| Tipo de Personal      | Calificación   | Costo Total   | Porcentaje |
|                       |                | Mensual miles |            |
|                       |                | de \$         |            |
| Administrador         | Calificada     | 4.150         | 7,86       |
| Mayordomo             | Semicalificada | 21.924        | 41,50      |
| Trabajador Permanente | No calificada  | 24.985        | 47,30      |
| Asesoría Contable     | Calificada     | 1.766         | 3,34       |
|                       | Total          | 52.825        | 100.00     |
| =====                 |                |               |            |

Dado que los gastos administrativos corresponden a un 76,2% del costo indirecto se tendrá que el porcentaje final de mano de obra por concepto de gastos administrativos será:

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| - Mano de Obra Calificada     | 0,086 |
| - Mano de Obra Semicalificada | 0,316 |
| - Mano de Obra No Calificada  | 0,360 |

En la mantención de la infraestructura no se especifica los items que la componen pero dada su poca incidencia en el total (4,6%) se ha estimado la mano de obra como no calificada en un 15%, siendo el resto Materiales Nacionales.

Esto nos dá un porcentaje final de 0,007 para la mano de obra no calificada por concepto de mantención de la infraestructura.

## XII.2.18

El ítem Luz Eléctrica se ha considerado como un insumo nacional, por lo que no se le ha aplicado ninguna corrección.

El ítem agua de riego se analizó en base al cuadro de la página N° VIII.6.24. En este cuadro se ha considerado como mano de obra calificada al Ingeniero Jefe, al ayudante y a los celadores jefes; como mano de obra semicalificada a los celadores y como mano de obra no calificada a los jornaleros para la limpieza de canales. El resto se considera como Insumos Nacionales.

De acuerdo a lo anterior la mano de obra calificada sería un 17%, la semicalificada un 20%, la no calificada un 5% y los insumos nacionales un 58%. Como este ítem representa un 6,36% del total, se tiene que la mano de obra calificada representa un 1,15% del total, la semicalificada representa un 1,3% y la no calificada un 0,3% del total.

Por último, las contribuciones territoriales, que representan un 5,6%, corresponden a impuestos por lo que en la corrección a precios sociales deben eliminarse.

En el cuadro siguiente se hace un resumen de todo lo anterior aplicando los coeficientes de corrección de ODEPLAN con lo cual se obtiene el coeficiente de corrección final para los Costo Indirectos.

**COSTOS INDIRECTOS**  
**Corrección Precios Sociales**

| Concepto     | Gastos          | Mantenición     | Luz       | Agua de | Contribución | Total | Factor     | C.I.         |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------|---------|--------------|-------|------------|--------------|
|              | Administrativos | Infraestructura | Eléctrica | Riego   |              |       | Corrección | Precios Soc. |
| M.de Obra    |                 |                 |           |         |              |       |            |              |
| Calificada   | 0,086           | -               | -         | 0,011   | -            | 0,097 | 1          | 0,097        |
| M.de obra    |                 |                 |           |         |              |       |            |              |
| semi-calif.  | 0,316           | -               | -         | 0,013   | -            | 0,329 | 0,52       | 0,171        |
| M.de obra no |                 |                 |           |         |              |       |            |              |
| calificada   | 0,360           | 0,007           | -         | 0,003   | -            | 0,370 | 0,50       | 0,185        |
| Materiales y |                 |                 |           |         |              |       |            |              |
| otros        | -               | 0,039           | 0,072     | 0,037   | -            | 0,148 | 1,0        | 0,148        |
| Impuestos    | -               | -               | -         | -       | 0,056        | 0,056 | 0,0        | 0,000        |
| Total        | 0,762           | 0,046           | 0,072     | 0,064   | 0,056        | 1,000 | -          | 0,601        |

## XII.2.20

Luego, el costo indirecto a precios sociales será un 60,1% del costo indirecto a precios de mercado. Como este último es de \$ 831.859,7 anuales en la alternativa 3, este valor a precios sociales sería \$ 499.947,7. Para las demás alternativas, al igual que el caso del cálculo a precios de mercado, se consideró este costo proporcional a la superficie total regada.

Los costos de Asistencia Técnica e Investigación y Transferencia Tecnológica se corrigieron a precios sociales con base en los gastos de operación que son los más importantes y que se registran a lo largo de toda la vida útil del proyecto.

Los gastos de operación indicados se obtuvieron del cuadro VIII.8.4. del capítulo VIII Plan de Desarrollo Agrícola. En dicho cuadro se consideró como mano de obra calificada los sueldos y salarios de Ingenieros Agrónomos y Técnicos Agrícolas; como mano de obra semicalificada los administrativos y como mano de obra no calificada los obreros. Como componente Importada se consideró el movimiento de los vehículos en un 50% s falta de mayores antecedentes. En los insumos agrícolas se aplicó un coeficiente de corrección que corresponde al obtenido en los costos directos del estándar de la papa primor ya que el costo de dicho ítem se asimiló a ese cultivo. El resto de los ítems se consideraron nacionales.

Según lo anterior, se obtuvieron los siguientes coeficientes de participación en cada caso, a los cuales se les aplicó el factor de corrección de ODEPLAN para obtener el coeficiente de corrección final.

**COSTO DE ASISTENCIA TECNICA,  
INVESTIGACION Y TRANSF. TECNOLOGICA  
Precios Sociales**

| Concepto              | Porcentaje    | Factor     | Porcentaje |
|-----------------------|---------------|------------|------------|
|                       | Participación | Corrección | Corregido  |
| M.obra Calificada     | 0,534         | 1,00       | 0,534      |
| M.obra semicalificada |               |            |            |
| da                    | 0,020         | 0,52       | 0,010      |
| M.obra no calificada  | 0,019         | 0,50       | 0,010      |
| 50% vehículos         | 0,066         | 1,13       | 0,075      |
| Insumos Agrícolas     | 0,029         | 0,879*     | 0,025      |
| Varios Nacionales     | 0,332         | 1,00       | 0,332      |
| Total                 | 1.000         |            | 0,986      |

\* Según standar Papa Primor

Según lo anterior, el gasto de operación anual del costo de Asistencia Técnica e Investigación y Transferencia Tecnológica a precios sociales sería de un 98,6 % del mismo costo a precio de mercado, lo que equivale a \$ 72.964 anuales.

Este costo se ha considerado igual para las cuatro alternativas ya que no depende directamente de la superficie que se va a regar, sino del tipo de programas que se van a implementar, los cuales no varían sustancialmente si la superficie a servir varía en más ó menos 10%.

## 2.4 COSTO DE OBRAS CIVILES Y MEJORAMIENTO DE LA PUESTA EN RIEGO

### 2.4.1 Generalidades

Las obras civiles del presente proyecto consisten fundamentalmente en el Embalse Puclaro y el sistema de canales de riego nuevos o antiguos que deben ser mejorados.

El problema que se plantea es determinar el presupuesto de estas obras a precios sociales, sobre la base de los presupuestos calculados a precio de mercado los cuales han sido determinados con base en los estudios de nivel de anteproyecto.

En general el costo de las obras civiles se ha determinado con base en las cubicaciones a las cuales se les aplica los precios unitarios correspondientes; en el caso presente, no todos los precios unitarios de obra provienen de un análisis de precios; donde no existe análisis de precios, se adoptaron precios utilizados en obras similares, o aceptando partidas globales definidas por comparación con obras de naturaleza semejante.

El costo total de una partida cualquiera (CT) esta compuesto de dos partes: los costos directos (CD) y los gastos generales (GG), de manera que se cumple para cualquier partida de presupuesto la relación:

$$CT = CD + GG \quad (1)$$

en que:

CD = Costo directo de la partida

GG = Gastos generales adoptados

## XII.2.23

CD representa el costo de todos los items específicos que intervienen en la ejecución de una determinada partida, las cuales se resumen en:

Maquinaria

Obra de Mano

Materiales y otros

Los gastos generales (GG) corresponden al costo de item que no son cargables a determinada partida sino que son prorrateables entre todas las partidas del presupuesto; en el caso presente, estos gastos generales consisten en la construcción de campamentos para dar cabida al personal de empleados y obreros que se ocuparán en la construcción y operación de las obras, en gastos de administración del proyecto (sueldos, jornales, movilización, gastos de oficina, imprevistos etc), en gastos de conservación y mantenimiento de campamentos y servicios municipales de la población, abastecimiento, y en general, todos los gastos que se requeriría realizar para una adecuada administración durante la ejecución de las obras.

La magnitud de los GG normalmente se estima en un porcentaje del CD; en el caso presente se ha adoptado un porcentaje uniforme de 40%, desglosados como sigue:

|                          | %        | %          |
|--------------------------|----------|------------|
| Gastos de Administración | 17       | 42,5       |
| Gastos Financieros       | 5        | 12,5       |
| Utilidad Contratista     | 15       | 37,5       |
| Varios                   | <u>3</u> | <u>7,5</u> |
|                          | 40       | 100,0      |

## XII.2.24

De acuerdo a la relación (1), los GG y CD, en función del CT valen:

$$GG = 0,4 \text{ CD} = 0,286 \text{ CT} \quad (2)$$

$$CD = 0,714 \text{ CT} \quad (3)$$

Para emprender la evaluación a precios sociales es necesario que los presupuestos de obra a precios de mercado sean ajustados de acuerdo a los indicadores dados por ODEPLAN ;

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| - Descuento del IVA a los presupuestos |      |
| - Mano de Obra no calificada           | 0,5  |
| - Mano de Obra semi calificada         | 0,52 |
| - Divisas                              | 1,13 |
| - Tasa de descuento                    | 10%  |

Para realizar estos ajustes a los presupuestos a precio de mercado, se requiere determinar la componente importada del costo cuyo valor debe amplificarse por 1,13 y tambien el valor de la componente nacional descompuesta en : a) mano de obra y b) materiales y varios.

La metodología a seguir puede resumirse como sigue:

- i) Con base en los presupuestos a precio de mercado, se determinará la componente Importada de los costos dada por el rubro "Maquinaria".
- ii) Sobre la misma base se determinará la componente Nacional por diferencia con la anterior.

- iii) Se determinará la parte de la componente Nacional que corresponde a mano de obra ( jornales y sueldos), valor que será considerado para el cálculo del presupuesto sin IVA y para determinar los ajustes por mano de obra no calificada y semicalificada.

#### **2.4.2 DETERMINACION DE LA COMPONENTE IMPORTADA DEL PRESUPUESTO DE LAS OBRAS**

##### **2.4.2.1 Componente Importada del Costo Directo**

Como se estableció en el numeral 2.4.1, el CD de una partida de presupuesto esta formado básicamente por tres rubros a saber:

Maquinaria

Jornales

Materiales

De estos tres rubros, solamente el rubro maquinaria tiene una componente importada; los otros dos se consideran 100% Nacionales; es fácil apreciar que en las obras del proyecto el grueso de los materiales corresponden a los áridos para hormigones, cemento, hierro en sus diferentes formas, los cuales son de origen Nacional; en cambio el rubro maquinaria, está compuesto por el valor de la maquinaria que es importada ( Valor CIF) y otros elementos importados, y por algunos costos en moneda nacional como son derechos de aduana, gastos de desaduanaje, fletes al lugar de las obras etc.

## XII.2.26

Si llamamos K al porcentaje del CD de una partida cualquiera de presupuesto que corresponde al rubro maquinaria y m al porcentaje de este rubro que representa costos importados , se pueden establecer las siguientes relaciones :

$$\text{Componente Importada del CD} = mK \text{ CD} \quad (4)$$

$$\text{Componente Nacional del CD} = (1-mK) \text{ CD} \quad (5)$$

Estas relaciones permiten determinar en una partida de presupuesto la componente Nacional e Importada conociendo los coeficientes m y K de la partida o grupo de partidas del presupuesto que se considere.

### 2.4.2.2 Componente Importado de los Gastos Generales

Como se explicó en el punto 2.4.1, los GG corresponden a gastos de Administración (42,5%), financieros, utilidades y varios; puede apreciarse que todos estos gastos representan componente Nacional, salvo en parte de los gastos de administración en que hay algunos gastos Importados (vehículos, maquinarias, elementos de transporte etc.) cuyo monto se estima en un 20%, con lo cual la parte importada de los GG sería :

$$\text{Componente Importada de los GG} = 0,2 \times 0.42,5 = 0.085 \text{ GG}$$

$$\text{Componente Nacional de los GG} = 0,915 \text{ GG}$$

**2.4.2.3 Componente Importada del Costo Total**

De acuerdo a lo expuesto en 2.4.2.1 y 2.4.2.2 , la componente Importada del CT, resulta :

$$\text{Componente Importada del CT} = \text{CI} = \text{mK CD} + 0.085 \text{ GG}$$

Esta componente puesta en función del costo total (CT), de acuerdo a las relaciones (2) y (3) que establecen :  $\text{CD} = 0.714 \text{ CT}$

$$\text{GG} = 0.286 \text{ CT}$$

se tiene:

$$\text{CI} = \text{mK} \times 0.714 \text{ CT} + 0.085 \times 0.286 \text{ CT} = (0.714 \text{ mK} + 0.024) \text{ CT} \quad (6)$$

la componente Nacional se obtendrá por diferencia:

$$\text{CN} = \text{CT} - \text{CI}$$

**2.4.3 Determinación de los Presupuestos de Obra a Precios Sociales**

Las obras a considerar en el análisis económico consisten básicamente en:

Embalse Puclaro

Canales de riego

Mejoramiento de la puesta en riego

Se examinan en los capítulos siguientes estos tres elementos.

### 2.4.3.1 Presupuesto del Embalse Puclaro a Precios Sociales

El presupuesto a precio de mercado del Embalse Puclaro para la capacidad del anteproyecto diseñado de 320 millones de m<sup>3</sup>, puede resumirse como sigue, en miles de US\$ : (Ver XI.3.1.4.3, pág. XI.3.12).

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| 1.- Muro de Presa                          | US\$ 69.926,4             |
| 2.- Obras de crecidas                      | US\$ 5.428,6              |
| 3.- Obras de entrega                       | US\$ 3.732,8              |
| 4.- Túnel de Acceso                        | US\$ 183,7                |
| 5.- Obras de desviación y desagüe de fondo | US\$ 3.662,3              |
| 6.- Suministro equipos y montaje           | <u>US\$ 10.313,2</u>      |
|                                            | US\$ 93.247,0 miles       |
| 7.- Imprevistos 15%                        | US\$ 13.987,1             |
| 8.- Gastos de Ingeniería 3%                | US\$ 2.797,4              |
| 9.- Supervisión construcción 5%            | <u>US\$ 4.662,4</u>       |
| Costo Obras                                | US\$ 114.693,9 miles      |
| 10.- Expropiaciones y reubicaciones        | <u>US\$ 8.039,0 miles</u> |
| Costo total Embalse Puclaro                | US\$ 122.732,9 miles      |

Para cada una de las partidas del presupuesto se determinó la componente Importada (CI) y la componente Nacional (CN); para las partidas 1 a 5 se determinaron los coeficientes m y K y el porcentaje de mano de obra.

#### Determinación de los Coeficientes K para las Partidas 1 a 5 y m común a ellas

De los análisis de precios unitarios disponibles (Ver anexo XI.A.3.10) se obtuvieron los valores de K para cada partida, separando de cada precio la parte correspondiente a "Maquinaria"; como ha sido explicado par-

## XII.2.29

te de este valor corresponde a un contenido Nacional expresado por el coeficiente m; para determinar este valor se utilizó el costo horario del tractor CATD91 como representativo; este caso, según el cuadro de costos de maquinarias que aparece en la Introducción del Anexo XI.A.3.10, es:

|                                    | Valor            | %        |
|------------------------------------|------------------|----------|
| i) Amortización                    | US\$ 61,68       | 40       |
| ii) Conserv., reparación y seguros | US\$ 55,51       | 36       |
| iii) Desgaste                      | US\$ 5,55        | 4        |
| iv) Combustible                    | US\$ 22,21       | 16       |
| v) Lubricantes                     | <u>US\$ 6,30</u> | <u>4</u> |
|                                    | US\$ 154,25      | 100      |

Para el rubro i) se adopta como parte nacional un 30% del costo.

Para el rubro ii), se considera que el costo principal es el de los repuestos y lubricantes que son Importados, estimándose que representan un 70%, valor que a su vez tiene un componente Nacional que ha sido fijado en 30%; con estos valores se tiene que el porcentaje final Nacional del rubro ii) resulta de :  $0,3 + 0,3 \times 0,7 = 0,51$ , y su componente Importado de 0,49.

Para el rubro iii), de reducida incidencia, se acepta un 50% Nacional y 50% importado.

Para el rubro iv) combustible, se considera que un 50% es Nacional y 50% importado, en consecuencia la componente Nacional de :  $0,5 + 0,3 \times 0,5 = 0,65$  y la componente Importada 0,35.

### XII.2.30

Para la partida v) de poca significación, los lubricantes son importados (100%), de manera que la componente Nacional es de  $0,3 \times 1 = 0,3$  y la Importada 0,7.

Con esto se obtiene el coeficiente m representativo de las partidas 1 a 5 del presupuesto, con el siguiente valor ponderado:

|                               | % de participación | % Importado | % Final  |
|-------------------------------|--------------------|-------------|----------|
| i) Amortización               | 40                 | 70          | 28       |
| ii) Conserv.reparación y seg. | 36                 | 49          | 18       |
| iii) Desgaste                 | 4                  | 50          | 2        |
| iv) Combustible               | 16                 | 35          | 6        |
| v) Lubricantes                | 4                  | 70          | <u>3</u> |
|                               |                    | m =         | 57       |

con este valor de m y con los coeficientes K determinados para cada una de las partidas de 1 al 5 del presupuesto se determinó la componente importada de acuerdo a la relación (6).

$$CI = (0,714 mK + 0,024) CT$$

## XII.2.31

## - Componente Importada de la Partida 6 Suministro de Equipos

La partida 6 está compuesta por los siguientes rubros:

- i) Equipos
- ii) Derechos de Aduana
- iii) Gastos de Aduana
- iv) Fletes en el País
- v) Montajes y Pruebas

Para la partida i) se acepta que el 50% de los equipos son componente Nacional.

Las partidas ii), iii) y iv) son gastos Nacionales.

La partida v) se acepta que un 20% es Nacional y un 80% es Importado.

En resumen, la partida 6 del presupuesto puede descomponerse como sigue:

|                       | Total    | Componente | Componente |
|-----------------------|----------|------------|------------|
|                       | US\$     | Importado  | Nacional   |
| i) Equipos            | 6.980,2  | 3.490,1    | 3.490,1    |
| ii) Derechos Aduana   | 1.047,0  | -          | 1.047,0    |
| iii) Gastos de Aduana | 157,1    | -          | 157,1      |
| iv) Fletes en el País | 209,4    | -          | 209,4      |
| v) Montajes y pruebas | 1.919,5  | 1.535,6    | 383,9      |
|                       | 10.313,2 | 5.025,7    | 5.287,5    |
| Porcentajes           | 100      | 48,7       | 51,3       |

## XII.2.32

De la componente Nacional se estima que un 5% corresponde a obra de mano que puede considerarse como semicalificada.

### - Componente Importada de la Partida de Expropiaciones y Reubicaciones

Esta partida comprende:

- i) Area a expropiar
- ii) Reubicación camino
- iii) Reubicación línea alta tensión
- iv) Otras infraestructuras

La partida i) es nacional.

Para las partidas ii y iv) se adopta un valor semejante al Embalse Pucclaro que resulta del orden de 45% para la componente Importada; con estas hipótesis se tiene, considerando para la partida iii) una componente Importada de 10%:

|                                     | En miles de US\$        |                        |         |
|-------------------------------------|-------------------------|------------------------|---------|
|                                     | Componente<br>Importada | Componente<br>Nacional | Total   |
| i) Area a expropiar                 | -                       | 306,0                  | 306,0   |
| ii) Reubicación camino              | 2.545,0                 | 3.110,0                | 5.655,0 |
| iii) Reubicación línea alta tensión | 7,8                     | 70,2                   | 78,0    |
| iv) Otras infraestructuras          | 900,0                   | 1.100,0                | 2.000,0 |
|                                     | 3.452,8                 | 4.586,2                | 8.039,0 |

## XII.2.33

### - Componente de Mano de Obra

Se precisa conocer la parte del costo de las obras que corresponde a la mano de obra (sueldos, jornales, remuneraciones); por una parte este valor permite determinar el presupuesto de las obras sin IVA y por otra permite efectuar el ajuste exigido por ODEPLAN en la evaluación a precios sociales.

Para fijar el valor se procedió a determinar en base de los análisis de precios el costo que corresponde, en cada partida, a la mano de obra, separándose la parte que corresponde a CD y a GG como sigue:

- i) El porcentaje de mano de obra incluido en CD que denominaremos p se obtuvo directamente del precio unitario de la partida .
- ii) La parte que corresponde a GG que llamaremos q se estimó sobre la base de aceptar que solo la partida gastos de administración que representa el 42,5% de los GG (Ver numeral 2.4.1), contiene componente de mano de obra, la cual se estima en un 20%; en consecuencia, de acuerdo a la relación (2), se tiene:

$$\text{Componente de Mano de Obra en GG} = 0,286 \times 0,425 \times 0,2 \text{ CT} = 0,024 \text{ CT}$$

En el cuadro XII.2.1 que va a continuación se muestran los valores de la mano de obra (p y q en % ) para las diferentes partidas del presupuesto, sobre el costo total.

## XII.2.34

## CUADRO XII.2.1

## PORCENTAJE DE MANO DE OBRA SOBRE EL COSTO TOTAL

|                                               | 0,714p % | q % | (0,714p+q) % |
|-----------------------------------------------|----------|-----|--------------|
| 1.- Muro de presa                             |          |     |              |
| 1.1 Excavaciones                              |          |     |              |
| 1.1.1 Escarpe de suelo                        | 2        | 2,4 | 4,4          |
| 1.1.2 Escarpe de Roca                         | 4        | 2,4 | 6,4          |
| 1.1.3 Excav. zanja comp.                      | 2        | 2,4 | 4,4          |
| 1.2 Pared Moldeada                            | 4        | 2,4 | 6,4          |
| 1.3 Inyecciones                               | 2        | 2,4 | 4,4          |
| 1.4 Rellenos                                  | 4        | 2,4 | 6,4          |
| 2.- Obras de evac.de crecidas                 |          |     |              |
| 2.1 Vertedero y Canal Colect.                 | 3        | 2,4 | 5,4          |
| 2.2 Trans. y C. Horizontal                    | 4        | 2,4 | 6,4          |
| 2.3 Rapido de descarga                        | 5        | 2,4 | 7,4          |
| 2.4 Canal de restitución                      | 2        | 2,4 | 4,4          |
| 3.- Obras de entrega                          | 3        | 2,4 | 5,4          |
| 4.- Túnel de Acceso                           | 3        | 2,4 | 5,4          |
| 5.- Obras desv. y desagüe fondo               | 4        | 2,4 | 6,4          |
| 6.- Suministro equipos:                       |          |     |              |
| Segun $3,12 = 0,05 \times 0,513 \text{ CT} =$ | -        | -   | 2,6          |
| 10.-Expropiación y reubicaciones              |          |     |              |
| Se acepta un valor promedio                   |          |     |              |
| por ser obras de infraestruct.                | -        | -   | 5,0          |

- **Estructuración final del Presupuesto del Embalse Puclaro a Precios Sociales**

Con todos los valores que se han deducido hasta ahora es posible estructurar el presupuesto a precios sociales; el primer paso será fijar un valor sin IVA.

Para determinar el presupuesto total sin IVA, se aplica la relación :

$$CT \text{ sin IVA} = \left[ \frac{1 - (0,714 p + q)}{1.2} + (0,714 p + q) \right] \cdot CT$$

llamando  $0,714p + q = t$  (% total de mano de obra)

$$CT \text{ sin IVA} = \left[ \frac{(1 - t)}{1.2} + t \right] CT \quad (7)$$

En el cuadro XII.2.2 se da el presupuesto a precios de mercado sin IVA, determinado en la forma indicada :

**CUADRO XII.2.2**  
**PRESUPUESTO OBRAS SIN IVA A PRECIOS DE MERCADO**

| Item                              | Porcentaje Mano de Obra        |             |       |                   |                           | Costo Total Sin IVA<br>Miles de US\$ |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|                                   | Costo total con Iva Miles US\$ | t=0,714 p+q | 1-t   | $\frac{1-t}{1,2}$ | $\frac{1-t}{1,2} \cdot t$ |                                      |
| 1.-Muro de presa                  | 69.926,4                       |             |       |                   |                           | 58.983,3                             |
| 1.1 Excavaciones                  |                                |             |       |                   |                           |                                      |
| 1.11                              | 425,7                          | 0,044       | 0,956 | 0,797             | 0,841                     | 358,0                                |
| 1.12                              | 1.231,5                        | 0,064       | 0,936 | 0,780             | 0,844                     | 1.039,4                              |
| 1.13                              | 204,5                          | 0,044       | 0,956 | 0,797             | 0,841                     | 172,0                                |
| 1.2 Pared Moldeada                | 5.796,0                        | 0,064       | 0,936 | 0,780             | 0,844                     | 4.891,8                              |
| 1.3 Inyecciones                   | 10.915,9                       | 0,044       | 0,956 | 0,797             | 0,841                     | 9.180,3                              |
| 1.4 Rellenos                      | 51.352,8                       | 0,064       | 0,936 | 0,780             | 0,844                     | 43.341,8                             |
| 2. Obras Evac.                    | 5.428,6                        |             |       |                   |                           | 4.579,4                              |
| 2.1                               | 2.311,1                        | 0,054       | 0,946 | 0,788             | 0,842                     | 1.945,9                              |
| 2.2                               | 1.479,0                        | 0,064       | 0,936 | 0,780             | 0,844                     | 1.248,3                              |
| 2.3                               | 1.443,6                        | 0,074       | 0,926 | 0,772             | 0,846                     | 1.221,3                              |
| 2.4                               | 194,9                          | 0,044       | 0,956 | 0,797             | 0,841                     | 163,9                                |
| 3                                 | 3.732,8                        | 0,054       | 0,946 | 0,788             | 0,842                     | 3.143,0                              |
| 4 Tunel Acceso                    | 183,7                          | 0,054       | 0,946 | 0,788             | 0,842                     | 154,7                                |
| 5 Obras desv.y de fondo           | 3.662,3                        | 0,064       | 0,936 | 0,780             | 0,844                     | 3.091,0                              |
| 6 Suministro                      | 10.313,2                       | 0,026       | 0,974 | 0,811             | 0,837                     | 8.632,1                              |
| Sub-total                         | 93.247,0                       |             |       |                   |                           | 78.583,5                             |
| 7 Imprevistos 15%                 | 13.987,1                       |             |       |                   |                           | 11.787,5                             |
| 8 Gastos Ing. 3%                  | 2.797,4                        |             |       |                   |                           | 2.357,5                              |
| 9 Superv. 5%                      | 4.662,4                        |             |       |                   |                           | 3.929,2                              |
| Costo total Obras                 | 114.693,9                      |             |       |                   |                           | 93.657,7                             |
| 10 Expropiaciones y reubicaciones | 8.039,0                        | 0,05        | 0,95  | 0,792             | 0,842                     | 6.768,2                              |
| Costo Total                       | 122.732,9                      |             |       |                   |                           | 103.425,9                            |
| Porcentajes                       | 100                            |             |       |                   |                           | 84,2                                 |

- Presupuesto sin IVA Desglosado del Embalse Puclaro de 320 millones de m<sup>3</sup>

En el cuadro XII.2.3 se presenta el presupuesto de las obras del Embalse Puclaro sin IVA, desglosado en la componente Nacional e Importada; la componente Nacional se ha desglosado en "Mano de Obra" y "Materiales y Otros"; a su vez la "Mano de Obra" ha sido desglosada en "Mano de Obra no Calificada" (m.o.n.c) y "Mano de Obra Semicalificada" (m.o.s.c.); esta última subdivisión se ha hecho aceptando valores medios de 40% para la primera y 60% para la segunda; cabe hacer notar que esta división no requiere mucha precisión por cuanto los coeficientes de ajuste en la evaluación a precios sociales son semejantes para ambos tipos de mano de obra (0.5 y 0.52).

**CUADRO XII.2.3**  
**PRESUPUESTO DESGLOSADO DEL EMBALSE PUCLARO EN MILES DE US\$**

|                               | Componente<br>Importada | COMPONENTE NACIONAL                  |                         |                       | Total    | Presupuesto<br>con IVA | Presupuesto<br>sin IVA |
|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|------------------------|------------------------|
|                               |                         | Mano de Obra<br>No Calificada<br>40% | Semicalifi-<br>cada 60% | Materiales<br>y Otros |          |                        |                        |
| 1 Muro de presa               | 29.111,8                | 1.697,7                              | 2.546,6                 | 36.570,3              | 40.814,6 | 69.926,4               | 58.983,3               |
| 1.1                           |                         |                                      |                         |                       |          |                        |                        |
| 1.1.1                         | 180,1                   | 7,5                                  | 11,2                    | 226,9                 | 245,6    | 425,7                  | 358,0                  |
| 1.1.2                         | 511,1                   | 31,5                                 | 47,3                    | 641,6                 | 720,4    | 1.231,5                | 1.039,4                |
| 1.1.3                         | 86,5                    | 3,6                                  | 5,4                     | 109,0                 | 118,0    | 204,5                  | 172,0                  |
| 1.2                           | 2.405,3                 | 148,4                                | 222,5                   | 3.019,8               | 3.390,7  | 5.796,0                | 4.891,8                |
| 1.3                           | 4.617,4                 | 192,1                                | 288,2                   | 5.818,2               | 6.298,5  | 10.915,9               | 9.180,3                |
| 1.4                           | 21.311,4                | 1.314,6                              | 1.972,0                 | 26.754,8              | 30.041,4 | 51.352,8               | 43.341,8               |
| 2 Obras evacuacion            | 2.257,9                 | 133,8                                | 201,1                   | 2.835,8               | 3.170,7  | 5.428,6                | 4.579,4                |
| 2.1                           | 968,4                   | 49,9                                 | 74,9                    | 1.217,9               | 1.342,7  | 2.311,1                | 1.945,9                |
| 2.2                           | 613,8                   | 37,8                                 | 56,9                    | 770,5                 | 865,2    | 1.479,0                | 1.248,3                |
| 2.3                           | 593,3                   | 42,7                                 | 64,1                    | 743,5                 | 850,3    | 1.443,6                | 1.221,3                |
| 2.4                           | 82,4                    | 3,4                                  | 5,2                     | 103,9                 | 112,5    | 194,9                  | 163,9                  |
| 3 Obra de entrega             | 1.564,0                 | 80,6                                 | 121,0                   | 1.967,2               | 2.168,8  | 3.732,8                | 3.143,0                |
| 4 Túnel de acceso             | 77,0                    | 4,0                                  | 5,9                     | 96,8                  | 106,7    | 183,7                  | 154,7                  |
| 5 Obra desvío río             | 1.519,0                 | 93,8                                 | 140,6                   | 1.908,9               | 2.143,3  | 3.662,3                | 3.091,0                |
| 6 Suministro equipo           | 5.025,7                 | 107,2                                | 160,9                   | 5.019,4               | 5.287,5  | 10.313,2               | 8.632,1                |
| Sub-total                     | 39.555,4                | 2.117,1                              | 3.176,1                 | 48.398,4              | 53.691,6 | 93.247,0               | 78.583,5               |
| 7 Imprevistos 15%             | 5.933,3                 | 317,6                                | 476,4                   | 7.259,8               | 8.053,8  | 13.987,1               | 11.787,5               |
| 8 Gastos Iva 3%               | 1.186,7                 | 63,5                                 | 95,3                    | 1.451,9               | 1.610,7  | 2.797,4                | 2.357,5                |
| 9 Superv. 5%                  | 1.977,8                 | 105,9                                | 158,8                   | 2.419,9               | 2.684,6  | 4.662,4                | 3.929,2                |
| Costo total Obras             | 48.653,2                | 8.604,1                              | 3.906,6                 | 59.530,0              | 66.040,7 | 114.693,9              | 96.657,7               |
| 10 Expropiación y reubicación | 3.452,8                 | 160,8                                | 241,2                   | 4.184,2               | 4.586,2  | 8.039,0                | 6.768,2                |
| 10.1 Reubicaciones            | 3.452,8                 | 160,8                                | 241,2                   | 3.878,2               | 4.280,2  | 7.733,0                | 6.511,2                |
| 10.2 Areas a Expropiar        | -                       | -                                    | -                       | 306,0                 | 306,0    | 306,0                  | 257,0                  |
| Porcentajes                   | 52.106,0                | 2.764,9                              | 4.147,8                 | 63.714,2              | 70.626,9 | 122.732,9              | 103.484,2              |
|                               | 42,5                    | 2,3                                  | 3,4                     |                       | 57,5     | 100,0                  | 84,2                   |
|                               |                         |                                      | 5,7                     |                       |          |                        |                        |

### XII.2.39

De este presupuesto detallado para el Embalse Puclaro de capacidad del Anteproyecto (320 millones de m<sup>3</sup>) se pueden obtener los siguientes parámetros aproximados globales utilizables en la evaluación a precios sociales:

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Valor del presupuesto sin IVA | = 84,2% presup. con IVA |
| Componente Importada          | = 42,5% del costo total |
| Componente Nacional incluida  |                         |
| mano de obra                  | = 57,5% del costo total |

Componente mano de obra:

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| - No calificada  | = 2,3% del costo total |
| - Semicalificada | = 3,4% del costo total |

#### - Presupuestos desglosados para las diversas alternativas de capacidad de embalse útil

En el anexo X.A.1.4 aparece la elaboración de la curva de costo del Embalse Puclaro versus su capacidad útil de embalse; con base en esta curva se han determinado los costos de embalse para las 4 alternativas consideradas en el análisis económico; en el cuadro XII.2.4 aparece para cada alternativa la capacidad de embalse, el costo del embalse a precio de mercado con IVA y sin IVA (84,2%); a este último valor se le ha separado el valor de las expropiaciones:

**CUADRO XII.2.4**  
**COSTO DE EMBALSE PUCLARO**

| EN MILES DE US\$ |                     |             |               |             |            |
|------------------|---------------------|-------------|---------------|-------------|------------|
|                  | Volum.util          | Costo total | Costo Emb.Sin | Valor Expr. | Costo      |
|                  | Embalse             | Emb.con IVA | IVA ni expr.  | Sin IVA     | total Emb. |
|                  | mill m <sup>3</sup> | (1)         |               |             | Sin IVA    |
| Alternativa 1    | 180                 | 96.252,7    | 80.787,1      | 257,7       | 81.044,8   |
| Alternativa 2    | 215                 | 103.754,7   | 87.103,8      | 257,7       | 87.361,5   |
| Alternativa 3    | 280                 | 116.002,0   | 97.416,0      | 257,7       | 97.673,7   |
| Alternativa 4    | 360                 | 128.993,6   | 108.354,9     | 257,7       | 108.612,6  |
| Anteproyecto     | 320                 | 122.732,9   | 103.168,8     | 257,7       | 103.425,9  |

(1) Sacado de la curva del anexo X.A.1.4

Con base en los porcentajes obtenidos en el cuadro XII.2.3 y las cifras del cuadro XII.2.4, se ha calculado el cuadro XII.2.5, en el cual se muestra, para cada alternativa el valor de los parámetros que se utilizarán en la evaluación económica a precios sociales; se da los presupuestos totales sin IVA y su desglose en componente Importada, mano de obra (no calificada y semicalificada) costo total de componente Nacional y finalmente, se da el costo total del embalse a precios sociales sin IVA, aplicado a las columnas anteriores los coeficientes de corrección indicados en el punto 2.4.1.

**CUADRO XII.2.5**  
**COSTO EMBALSE PUCLARO A PRECIOS SOCIALES**

| EN MILES DE US\$ |                     |            |           |            |          |           |           |
|------------------|---------------------|------------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|
|                  | COMPONENTE NACIONAL |            |           |            |          |           |           |
|                  | MANO DE OBRA        |            |           |            |          | Presup.a  |           |
|                  | Comp.Importada      | No califi- | Semicali- | Materiales |          | Presup.   | Prec.Soc. |
|                  |                     | cada       | caficada  | y otros    | Total    | sin IVA   | sin IVA   |
| Alternativa 1    | 34.073,5            | 2.213,8    | 3.272,6   | 41.484,3   | 46.971,3 | 81.044,8  | 82,796,6  |
| Alternativa 2    | 36.729,2            | 2.386,3    | 3.527,7   | 44.718,3   | 50.632,3 | 87.361,5  | 89.249,9  |
| Alternativa 3    | 41.064,7            | 2.668,0    | 3.944,1   | 49.996,9   | 56.609,0 | 97.673,7  | 99.784,9  |
| Alternativa 4    | 45.663,7            | 2.966,9    | 4.385,8   | 55.596,2   | 62.948,9 | 108.612,6 | 110.960,3 |
| Anteproyecto     | 43.420,1            | 2.764,9    | 4.147,8   | 53.093,7   | 60,006,4 | 103.425,9 | 105.697,7 |

### 2.4.3.2 Canales a Precios Sociales

En el capítulo XI.4 Anteproyecto de Canales aparecen los presupuestos de los canales principales a precio de mercado. De estos canales se ha considerado sólo los denominados "Ampliación de Canales Existentes" ya que los "Canales de Traslase" se eliminaron por ser excesivamente caros con respecto al área que beneficiaban.

A continuación se presenta un resumen del presupuesto de la "Ampliación de Canales Existentes".

Ampliación de Canales :

|                                    |             |                      |
|------------------------------------|-------------|----------------------|
| Ampliación Canal Peralillo         | US\$        | 158.708 miles        |
| Ampliación Canal San Pedro Nolasco | US\$        | <u>397.479 miles</u> |
| <b>COSTO TOTAL CANALES</b>         | <b>US\$</b> | <b>556.187 miles</b> |

Estos dos canales servirán como muestra adecuada para obtener los parámetros de evaluación, ya que los trabajos a efectuar en los demás canales son muy similares a los realizados en ellos.

Siguiendo una metodología similar a la usada para el Embalse se han determinado los parámetros requeridos, con el siguiente resultado:

|                                         |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|
| Componente Importada CI partidas 1 al 3 | = 0,00 todo Nacional |
| Componente Importada CI Obras de Arte   | = 0,00 todo Nacional |
| Componente Mano de Obra para el total   | = 0,488 del total    |

## XII.2.43

Puede apreciarse que la componente de mano de obra es elevada, cercana al 50%; esto nos obliga a corregir el coeficiente adoptado para el Embalse de 0,842 para determinar el presupuesto sin IVA; para esto aplicamos la relación (7):

$$\text{Presupuesto sin IVA} = \left( \frac{1-t}{1,2} + t \right) CT$$

en que  $t = (0.714 p + q)$

en el caso de los canales el valor de  $t$  es 0,488, con lo que la expresión vale:

$$\text{Presupuesto sin IVA} = \frac{1-0,488}{1,2} + 0.488 = 0,427 + 0,488 = 0,915 \text{ Presup.con IVA}$$

Con estos valores, que se consideran aplicables a todos los canales podemos determinar los presupuestos desglosados de cada canal.

## PRESUPUESTO DE AMPLIACION DE CANALES EXISTENTES

(en miles de US\$)

|                            | Valor<br>presup. con<br>IVA | Componente<br>Importada CI | COMPONENTE NACIONAL  |                      |                       | Valor presupuesto<br>sin IVA |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|
|                            |                             |                            | Mano de Obra<br>N.C. | Mano de Obra<br>S.C. | Materiales<br>y Otros |                              |
|                            |                             |                            | 40%                  | 60%                  |                       |                              |
|                            |                             |                            |                      |                      |                       |                              |
| 1) Canal Peralillo         | 158.708,0                   | -                          | 30.979,8             | 46.469,8             | 81.258,4              | 145.217,8                    |
| Partidas 1 al 3            | 73.908,2                    | -                          | 14.426,9             | 21.640,3             | 37.841,0              | 67.626,0                     |
| Obras de Arte              | 84.799,8                    | -                          | 16.552,9             | 24.829,5             | 43.417,4              | 77.591,8                     |
| 2) Canal San Pedro Nolasco | 397.479,0                   | -                          | 77.587,9             | 116.381,8            | 203.509,3             | 363.693,3                    |
| Partidas 1 al 3            | 293.340,2                   | -                          | 57.260,0             | 85.890,0             | 150.190,2             | 268.406,3                    |
| Obras de Arte              | 104.138,8                   | -                          | 20.327,9             | 30.491,8             | 53.319,1              | 95.287,0                     |
|                            | 556.187,0                   | -                          | 108.567,7            | 162.851,6            | 284.767,7             | 508.911,1                    |
| Porcentajes                | 100,00                      | 0,00                       | 19,5                 | 29,3                 | 51,2                  | 91,5                         |
|                            |                             |                            | 48,8                 |                      |                       |                              |

## XII.2.45

En este cuadro puede apreciarse que la componente Importada en los canales es nula debido a que todo el trabajo es hecho a mano (sin el uso de maquinaria).

De acuerdo a lo establecido en el capítulo VII.2, complementado con los resultados obtenidos en la operación de los modelos de simulación, en el capítulo X.1, y con los presupuestos de anteproyectos de canales del capítulo XI.4, el costo de las inversiones en canales es el siguiente:

|               | Con IVA            | Sin IVA            |
|---------------|--------------------|--------------------|
| Alternativa 1 | US\$ 1.714,5 miles | US\$ 1,568,8 miles |
| Alternativa 2 | 1.714,5 miles      | 1.568,8 miles      |
| Alternativa 3 | 1.714,5 miles      | 1.568,8 miles      |
| Alternativa 4 | 2.067,6 miles      | 1.891,9 miles      |

Con los valores sin IVA y con los parámetros anteriores se obtienen los siguientes valores en miles de US\$, tanto a precio de mercado como a precios sociales, al aplicarle a los primeros las correcciones por mano de obra ya indicados en el punto 2.4.1.

| A PRECIOS DE MERCADO |             |             |              |           |            | A PRECIOS SOCIALES |
|----------------------|-------------|-------------|--------------|-----------|------------|--------------------|
|                      | Presupuesto | Presupuesto | Mano de Obra |           |            | Presupuesto        |
|                      | con IVA     | sin IVA     | No califi-   | Semicali- | Materiales | sin IVA            |
|                      |             |             | cada         | ficada    | y otros    |                    |
| Alternativa 1        | 1.714,5     | 1.568,8     | 334,7        | 502,3     | 731,8      | 1.160,3            |
| Alternativa 2        | 1.714,5     | 1.568,8     | 334,7        | 502,3     | 731,8      | 1.160,3            |
| Alternativa 3        | 1.714,5     | 1.568,8     | 334,7        | 502,3     | 731,8      | 1.160,3            |
| Alternativa 4        | 2.067,6     | 1.891,9     | 403,6        | 605,8     | 882,5      | 1.339,3            |

#### 2.4.3.3 Mejoramiento Puesta en Riego a Precios Sociales

El mejoramiento de la puesta en riego consiste básicamente en obras menores dentro de los predios, pequeños canales de reparto dentro del predio, algunos tranques nocturnos, y en general obras nuevas; por un lado, su monto es, en términos relativos, de muy poco peso al lado de la obra principal que es el Embalse Puclaro, y por otra parte, su ejecución no requiere de maquinaria; se adopta para los parámetros que intervienen en la evaluación los mismos que se usaron para los canales, es decir:

Valor presupuesto sin IVA = 0,915 presupuesto con IVA  
 Componente Importada = 0,000 costo total  
 Componente mano de obra = 0,488 del costo total  
 Mano de obra no calificada =  $0,4 \times 0,488 = 0,1952$  del costo total  
 Mano de obra semicalificada =  $0,6 \times 0,488 = 0,2928$  del costo total

## XII.2.47

De acuerdo a lo establecido en el capítulo VIII, el costo de este rubro se calculó en US\$ 195/ha, resultando para cada alternativa los siguientes valores a precio de mercado :

Alternativa 1 = US\$ 4.127,6 miles  
 Alternativa 2 = US\$ 4.322,6 miles  
 Alternativa 3 = US\$ 4.517,6 miles  
 Alternativa 4 = US\$ 4.712,6 miles

Aplicando a estos montos los parámetros para uso de la evaluación se tienen los siguientes valores.

|               | Presup. | A PRECIOS DE MERCADO SIN IVA |              |           |            | Presupuesto      |
|---------------|---------|------------------------------|--------------|-----------|------------|------------------|
|               |         | Presupuesto                  | Mano de Obra |           |            | sin IVA          |
|               | con IVA | sin IVA                      | No califi-   | Semicali- | Materiales | Precios Sociales |
|               |         |                              | cada         | cada      | y otros    |                  |
| Alternativa 1 | 4.127,6 | 3.776,8                      | 805,7        | 1.208,6   | 1.762,5    | 2.793,8          |
| Alternativa 2 | 4.322,6 | 3.955,2                      | 843,8        | 1.265,6   | 1.845,8    | 2.925,8          |
| Alternativa 3 | 4.517,6 | 4.133,6                      | 881,8        | 1.322,8   | 1.929,0    | 3.057,8          |
| Alternativa 4 | 4.712,6 | 4.312,0                      | 919,9        | 1.379,8   | 2.012,3    | 3.189,8          |

### **XII.3 ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS**

## **I N D I C E**

|                                                                               | <b>Pág.Nº</b>   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>3.1 INTRODUCCION</b>                                                       | <b>XII.3.1</b>  |
| <b>3.2 ANALISIS DE RESULTADOS</b>                                             | <b>XII.3.1</b>  |
| 3.2.1 Introducción                                                            | XII.3.1         |
| 3.2.2 Alternativas Elegidas para el Análisis                                  | XII.3.3         |
| 3.2.3 Resumen de Resultados de los Indicadores Económicos                     | XII.3.6         |
| 3.2.4 Bases Cuantitativas de Selección de la Solución<br>Recomendada          | XII.3.9         |
| 3.2.4.1 Análisis de los Indicadores a Precios<br>de Mercado                   | XII.3.13        |
| 3.2.4.2 Análisis de los Indicadores a Precios<br>Sociales                     | XII.3.14        |
| 3.2.4.3 Algunas Consideraciones que surgen del<br>Análisis de los Indicadores | XII.3.15        |
| <b>3.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>                                     | <b>XII.3.19</b> |
| 3.3.1 Conclusiones                                                            | XII.3.19        |
| 3.3.2 Recomendaciones                                                         | XII.3.20        |
| <b>3.4 DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA</b>                               | <b>XII.3.23</b> |

### **3.1 INTRODUCCION**

Un examen global de los indicadores económicos calculados para las cuatro alternativas muestra que, en general, los VAN tanto a precios de mercado como a precios sociales aumentan desde la Alternativa 4 hacia la Alternativa 1; estos aumentos se hacen mayores a medida que crece la tasa de actualización que se adopte; se considera que para procurar una fundamentación adecuada de la recomendación que pueda hacerse sobre la capacidad útil final que debería dársele al Embalse Puclaro, se requiere analizar con detalle los resultados obtenidos para los indicadores económicos; en los numerales que siguen se harán los análisis que se consideran oportunos para este fin.

### **3.2 ANALISIS DE RESULTADOS**

#### **3.2.1 Introducción**

Antes de entrar al análisis propiamente tal, es conveniente repetir algunas consideraciones basadas en los estudios realizados inicialmente respecto a las características generales del comportamiento económico del proyecto deducido en base a las estimaciones preliminares que se hicieron; estas estimaciones indicaban como característica típica del proyecto que sus indicadores económicos eran más desfavorables a medida que crecía la capacidad útil de embalse, ocurriendo además una persistente poca diferencia de los indicadores entre cada capacidad; esta condición introducía un serio factor de indecisión en cuanto a la capacidad útil que debía recomendarse, por cuanto, si se adoptaba un estricto criterio económico la solución más recomendable pasaba a ser la de un embalse mínimo que permitía un desarrollo parcial del valle, dejándose probablemente en forma indefinida grandes extensiones de áreas regables

### XII.3.2

sin posibilidad visible de desarrollo bajo riego; a la inversa, si la solución se inclinaba hacia la idea de ir al desarrollo de la máxima área posible de regar en el valle, se debía esperar un deterioro de la condición económica del proyecto a medida que se ampliaba en magnitud.

Estas conclusiones de carácter preliminar, indicaban claramente que con el grado de precisión que se tenía en ese momento de los estudios, no había una base segura para fijar una capacidad útil del embalse, y era necesario esperar a tener estudios más avanzados tanto de ingeniería (anteproyecto del embalse) como de la parte agronómica (plan de desarrollo agrícola) para poder tomar una decisión con base más segura.

En la presente etapa de trabajo se procedió a realizar los estudios a nivel de anteproyecto, tanto de las obras de ingeniería (Embalse Puclaro y canales), como de la parte agronómica, elaborándose un completo Plan de Desarrollo Agrícola del Valle, procediéndose además a revisar otros parámetros, como tasas de riego, aspectos de comercialización, puesta en riego, mercado, etc.

Con base en los resultados de estos estudios a nivel más avanzado, se hizo la determinación de los indicadores económicos presentados en los rubros 1.3 y 1.4 del presente texto. Cabe anotar que pese a los cambios introducidos en algunos parámetros durante los estudios de la presente etapa, puede decirse que la característica económica general del proyecto descrita anteriormente, en líneas generales se ha mantenido, sólo que a una escala diferente.

Los flujos de costos e ingresos utilizados en los cálculos de los indicadores económicos se presentan en el Anexo XII.A.3.1. En dicho anexo se explica además como se han generado los flujos.

### XII.3.3

#### 3.2.2. Alternativas Elegidas para el Análisis

Con el fin de facilitar una mejor comprensión de la interpretación de los resultados es necesario tener presente algunas consideraciones referentes a las alternativas consideradas en el análisis económico; en concordancia con lo explicado en Capítulo X, punto 1.6.2, fue necesario seleccionar algunas alternativas de capacidad útil de embalse (cuatro en nuestro caso) que cubrirán el posible rango en que podría ubicarse la solución recomendada; obviamente se eligió como una de ellas la que permitía cubrir toda el área posible de regar en el valle que sería presumiblemente la mayor en magnitud; las restantes se eligieron asignándole sucesivamente 1.000 há menos; los valores de las áreas cubiertas por cada alternativa fueron las siguientes:

|                                          | A R E A   E N   Há |        |        |        |
|------------------------------------------|--------------------|--------|--------|--------|
|                                          | ALT.1              | ALT.2  | ALT.3  | ALT.4  |
| a) Area Neta para<br>Análisis Económico  | 19.175             | 20.175 | 21.175 | 22.175 |
| b) Area Total a servir<br>con el Embalse | 21.167             | 22.167 | 23.167 | 24.167 |

Las áreas de b) corresponden a las áreas totales a las cuales el embalse le entregaría recursos de agua, pero sólo las áreas de a) tienen valor económico para los efectos de evaluación. La diferencia entre ambas áreas corresponde a 1.992 há de propiedades rural-urbanas y huertos familiares que no aportan ingresos al proyecto pero sí requieren de recursos de agua.

#### XII.3.4

La Alternativa 4 representa el área máxima regable dentro del valle; la Alternativa 1 se consideró el límite inferior, bajo el cual el valle quedaría condenado a un desarrollo limitado, presumiblemente en forma indefinida.

Para cada una de estas alternativas se determinaron los costos de inversión de la infraestructura de riego compuesta por los siguientes rubros:

- a) Costos del Embalse Puclaro
- b) Costos de mejoramiento de canales y canales nuevos
- c) Costos de la puesta en riego cargable a inversión
- d) Costos de operación de las obras

En el Anexo XII.A.3.1 aparecen los detalles de los cálculos realizados para obtener cada uno de estos rubros; sin embargo conviene hacer algunas aclaraciones:

- Rubro a) Costo del Embalse Puclaro : para obtener este costo para cada alternativa, fue necesario construir una curva de Costo versus Capacidad útil de Embalse; para elaborar esta curva, se partió del diseño a nivel de anteproyecto del embalse para una capacidad útil de 320 mill.m<sup>3</sup>, incluido en el presente estudio; este volumen fue fijado con base en las evaluaciones preliminares que indicaban que dicho volumen podría ser representativo de la solución final o a lo menos próximo a ella; se obtuvo así un punto de la curva de alta confiabilidad por corresponder a cubicaciones y precios específicamente determinados para las condiciones técnicas del anteproyecto; se fijaron a continuación otros dos puntos (254 y 194 millones de m<sup>3</sup>) para los cuales se realizaron cubicaciones de los muros de presa correspondientes (principal componente del costo) y se hicieron las correcciones del caso para las obras anexas, sobre la base de conservar las

### XII.3.5

mismas condiciones generales del anteproyecto elaborado; con este procedimiento se estima que la curva de costos elaborada ofrece adecuada garantía de confiabilidad, siendo posible, extrapolarla para valores mayores a los 320 millones de m<sup>3</sup>; en el Anexo XII.A.3.1 aparece la ecuación que permite obtener el costo del embalse para diferentes volúmenes útiles.

- Rubro c) Costo de la puesta en riego cargable a la inversión :  
la puesta en riego es una labor que en general se desarrolla en períodos largos y usualmente va siendo ejecutada por los agricultores en la medida que ellos van apreciando los beneficios del proyecto; sin embargo es usual considerar en un proyecto de riego como parte de la inversión de la infraestructura de riego un monto razonable que ayuda al agricultor a promover las inversiones que deba hacer en el futuro; en el caso presente se han considerado algunas partidas cuyo detalle aparece en el Capítulo VIII, punto 5, en base al cual se elaboró la información que aparece en el Anexo XII.A.3.1; el criterio adoptado fue de estimar un costo medio por há que resultó ser de US\$ 195.

Utilizando la información revisada de los nuevos estudios, se obtuvo a través del programa computacional de regulación del embalse, los volúmenes de embalse útil requeridos para cada una de las alternativas de áreas a regar; se obtuvieron los siguientes resultados :

| =====         |                     |              |
|---------------|---------------------|--------------|
|               | Volumen Util        | Area a Regar |
|               | mill.m <sup>3</sup> | Há           |
| Alternativa 1 | 180                 | 21.167       |
| Alternativa 2 | 215                 | 22.167       |
| Alternativa 3 | 280                 | 23.167       |
| Alternativa 4 | 360                 | 24.167       |
| =====         |                     |              |

## XII.3.6

Puede notarse que el volumen útil de embalse que se requeriría para cubrir las 24.167 há posibles de regar en el valle, sería de 360 mill.m<sup>3</sup>, valor este que resultó algo superior al valor de 320 mill.m<sup>3</sup> que se utilizó para la elaboración del anteproyecto de la presa.

### 3.2.3 Resumen de Resultados de los Indicadores Económicos

En el cuadro que se incluye a continuación aparecen los indicadores económicos del proyecto obtenidos para las 4 alternativas consideradas tanto a precios de mercado como a precios sociales.

#### INDICADORES ECONOMICOS A PRECIOS DE MERCADO

En Miles de US\$

| =====        |        |                         |         |         |         |
|--------------|--------|-------------------------|---------|---------|---------|
|              |        | A L T E R N A T I V A S |         |         |         |
|              |        | 1                       | 2       | 3       | 4       |
| TASA INTERNA |        |                         |         |         |         |
| DE RETORNO % |        | 16.5                    | 16.3    | 15.8    | 15.3    |
| V<br>A<br>N  | al 10% | 112.531                 | 112.737 | 108.920 | 104.822 |
|              | al 11% | 84.991                  | 84.652  | 80.422  | 75.918  |
|              | al 12% | 62.379                  | 61.584  | 57.019  | 52.186  |
|              | al 13% | 43.748                  | 42.572  | 37.735  | 32.636  |
|              | al 14% | 28.348                  | 26.852  | 21.795  | 16.482  |
|              | al 15% | 15.584                  | 13.819  | 8.584   | 3.100   |
|              | al 16% | 4.978                   | 2.985   | -2.392  | -8.012  |
|              | al 17% | -3.854                  | -6.039  | -11.529 | -17.255 |
| =====        |        |                         |         |         |         |

US\$ = \$ 131,84 (Febrero 1985)

## INDICADORES ECONOMICOS A PRECIOS SOCIALES

En Miles de US\$

|              |        | A L T E R N A T I V A S |         |         |         |
|--------------|--------|-------------------------|---------|---------|---------|
|              |        | 1                       | 2       | 3       | 4       |
| TASA INTERNA |        |                         |         |         |         |
| DE RETORNO % |        | 18.2                    | 18.0    | 17.5    | 17.0    |
|              | al 10% | 150.734                 | 153.485 | 152.319 | 150.385 |
|              | al 11% | 117.730                 | 119.647 | 117.761 | 115.129 |
| V            | al 12% | 90.569                  | 91.782  | 89.299  | 86.089  |
| A            | al 13% | 68.130                  | 68.749  | 65.768  | 62.079  |
| N            | al 14% | 49.526                  | 49.642  | 46.245  | 42.158  |
|              | al 15% | 34.052                  | 33.738  | 29.995  | 25.577  |
|              | al 16% | 21.143                  | 20.462  | 16.428  | 11.735  |
|              | al 17% | 10.343                  | 9.348   | 5.072   | 152     |

US\$ = \$ 131,84 (Febrero 1985)

Un primer examen indica que los indicadores económicos a precios sociales son más favorables que los calculados a precios de mercado; puede, por ejemplo, decirse que la tasa interna de retorno es del orden de un 2% mayor a precios sociales que a precios de mercado para las 4 alternativas; el valor de estas tasas varía entre 16,5 y 15,3 a precios de mercado y de 18,2 a 17,0 a precios sociales al pasar de la alternativa 1 a la alternativa 4; se aprecia que el VAN de la alternativa 4 se aproxima a cero con tasa de actualización cercana a 15% a precios de mercado y de 17% a precios sociales.

Las cifras presentadas en los cuadros anteriores están indicando que las 4 alternativas tienen un VAN positivo hasta tasas de actualización de aproximadamente 15% a precios de mercado y de 17% a precios sociales,

#### XII.3.8

mostrando dichos VAN, en la mayoría de los casos, aumentos desde la alternativa 4 hacia la alternativa 1; teóricamente, cualquiera de las 4 alternativas, dentro de los rangos indicados, podría ser considerada como económicamente aceptable ; en efecto, el valor positivo de los VAN para la tasa de actualización de 10% decrece de US\$ 112,5 miles a US\$ 104,8 miles a precios de mercado, al pasar de la alternativa 1 a la 4, siendo muy similares y ligeramente superiores a US\$ 150 miles para dichas alternativas, a precios sociales; para la tasa de actualización de 14% los valores positivos de los VAN decrecen de US\$ 28,3 miles a US\$ 16,5 miles a precios de mercado y de US\$ 49,5 miles a US\$ 42,2 miles a precios sociales, al pasar de la alternativa 1 a la 4; puede apreciarse que las disminuciones son menos pronunciadas a precios sociales.

### XII.3.9

#### 3.2.4 Bases Cuantitativas de Selección de la Solución Recomendada.

De acuerdo a lo establecido en 3.2.3 cualquier capacidad útil de embalse dentro del rango de las cuatro alternativas podría ser elegible como posible solución; sin embargo, es necesario hacer un examen de la sensibilidad del proyecto para poder fundamentar una recomendación.

Esta sensibilidad se refiere a un posible aumento de los costos de 10% y separadamente a una posible disminución de los beneficios en el mismo porcentaje.

En los cuadros que siguen aparece el valor de los VAN en miles de US\$ para las cuatro alternativas y para tasas de actualización comprendidas entre 10% y 17%, a precios de mercado y sociales, cuando los costos aumentan 10% y separadamente cuando los beneficios disminuyan en 10%.

#### INDICADORES ECONOMICOS A PRECIOS DE MERCADO CON AUMENTO DE COSTOS DE 10% En Miles de US\$

|                              |        | A L T E R N A T I V A S |          |          |          |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------|----------|----------|
|                              |        | 1                       | 2        | 3        | 4        |
| TASA INTERNA<br>DE RETORNO % |        | 14.2                    | 14.0     | 13.5     | 13.0     |
| V<br>A<br>N                  | al 10% | 76.842                  | 74.989   | 68.689   | 62.075   |
|                              | al 11% | 52.409                  | 50.190   | 43.672   | 36.848   |
|                              | al 12% | 32.473                  | 29.953   | 23.269   | 16.285   |
|                              | al 13% | 16.162                  | 13.394   | 6.584    | - 518    |
|                              | al 14% | 2.785                   | - 186    | - 7.089  | - 14.276 |
|                              | al 15% | - 8.205                 | - 11.344 | - 18.312 | - 25.556 |
|                              | al 16% | - 17.247                | - 20.524 | - 27.534 | - 34.813 |
|                              | al 17% | - 24.692                | - 28.081 | - 35.116 | - 42.412 |

## XII.3.10

**INDICADORES ECONOMICOS A PRECIOS DE MERCADO  
CON DISMINUCION DE BENEFICIOS DE 10%  
En Miles de US\$**

|                              |        | A L T E R N A T I V A S |          |          |          |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------|----------|----------|
|                              |        | 1                       | 2        | 3        | 4        |
| TASA INTERNA<br>DE RETORNO % |        | 13.1                    | 12.9     | 12.5     | 12.0     |
| V<br>A<br>N                  | al 10% | 52.358                  | 50.484   | 44.565   | 38.361   |
|                              | al 11% | 31.902                  | 29.717   | 23.622   | 17.249   |
|                              | al 12% | 15.286                  | 12.845   | 6.617    | 117      |
|                              | al 13% | 1.760                   | - 891    | - 7.217  | - 13.809 |
|                              | al 14% | - 9.270                 | - 12.092 | - 18.488 | - 25.144 |
|                              | al 15% | - 18.272                | - 21.235 | - 27679  | - 34.375 |
|                              | al 16% | - 25.624                | - 28.702 | - 35.174 | - 41.891 |
|                              | al 17% | - 31.627                | - 34.797 | - 41.282 | - 48.006 |

**INDICADORES ECONOMICOS A PRECIOS SOCIALES  
CON AUMENTO DE COSTOS DE 10%  
En Miles de US\$**

|                              |        | A L T E R N A T I V A S |          |          |          |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------|----------|----------|
|                              |        | 1                       | 2        | 3        | 4        |
| TASA INTERNA<br>DE RETORNO % |        | 16.0                    | 15.8     | 15.3     | 14.9     |
| V<br>A<br>N                  | al 10% | 116.372                 | 117.288  | 113.878  | 109.618  |
|                              | al 11% | 86.398                  | 86.634   | 82.671   | 77.883   |
|                              | al 12% | 61.844                  | 61.510   | 57.094   | 51.875   |
|                              | al 13% | 41.663                  | 40.849   | 36.062   | 30.492   |
|                              | al 14% | 25.026                  | 23.808   | 18.716   | 12.860   |
|                              | al 15% | 11.274                  | 9.715    | 4.372    | - 1.714  |
|                              | al 16% | - 119                   | - 1.968  | - 7.514  | - 13.787 |
|                              | al 17% | - 9.576                 | - 11.670 | - 17.381 | - 23.804 |

## XII.3.11

**INDICADORES ECONOMICOS A PRECIOS SOCIALES  
CON DISMINUCION DE BENEFICIOS DE 10%  
En Miles de US\$**

|                              |        | A L T E R N A T I V A S |          |          |          |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------|----------|----------|
|                              |        | 1                       | 2        | 3        | 4        |
| TASA INTERNA<br>DE RETORNO % |        | 14.7                    | 14.5     | 14.1     | 13.7     |
| V<br>A<br>N                  | al 10% | 83.629                  | 84.270   | 80.976   | 76.909   |
|                              | al 11% | 58.592                  | 58.636   | 54.862   | 50.337   |
|                              | al 12% | 38.170                  | 37.714   | 33.546   | 28.648   |
|                              | al 13% | 21.465                  | 20.589   | 16.100   | 10.899   |
|                              | al 14% | 7.767                   | 6.538    | 1.785    | - 3.661  |
|                              | al 15% | - 3.487                 | - 5.015  | - 9.982  | - 15.628 |
|                              | al 16% | - 12.748                | - 14.528 | - 19.671 | - 25.475 |
|                              | al 17% | - 20.376                | - 22.371 | - 27.655 | - 33.586 |

Del examen global de estos cuadros se ve que el proyecto es notoriamente más sensible a la disminución de los beneficios que a un aumento de costos, al variarlos en un 10%; en efecto, si tomamos, por ejemplo, la tasa de actualización de 12%, los valores de los VAN son los siguientes:

**COMPARACION DE INDICADORES ECONOMICOS PARA TASA DE 12%**

**En miles de US\$**

|                 | VAN Proyecto con   | VAN Proyecto con | VAN      | D i f e r e n c i a s |                 | Variación Porcentual |         |
|-----------------|--------------------|------------------|----------|-----------------------|-----------------|----------------------|---------|
|                 | 10% Aumento Costos | 10% Disminución  | Proyecto | Con 10% Au-           | Con 10% Dismi-  | (1)/(3)              | (2)/(3) |
|                 | (1)                | Beneficios (2)   | (3)      | mento Costos          | nución Benefic. |                      |         |
| 1. A PRECIOS DE |                    |                  |          |                       |                 |                      |         |
| MERCADO         |                    |                  |          |                       |                 |                      |         |
| Altern. CA01    | 32.473             | 15.286           | 62.379   | 29.909                | 47.093          | 0,52                 | 0,25    |
| Altern. CA02    | 29.953             | 12.845           | 61.584   | 31.631                | 48.739          | 0,49                 | 0,21    |
| Altern. CA03    | 23.269             | 6.617            | 57.019   | 33.750                | 50.402          | 0,41                 | 0,12    |
| Altern. CA04    | 16.285             | 117              | 52.186   | 35.901                | 52.069          | 0,31                 | 0,002   |
|                 |                    |                  |          |                       |                 | Promedio: 0,43       | 0,15    |
| 2. A PRECIOS    |                    |                  |          |                       |                 |                      |         |
| SOCIALES        |                    |                  |          |                       |                 |                      |         |
| Altern. CA01    | 61.844             | 38.170           | 90.569   | 28.725                | 52.399          | 0,69                 | 0,42    |
| Altern. CA02    | 61.510             | 37.714           | 91.782   | 30.272                | 54.068          | 0,67                 | 0,41    |
| Altern. CA03    | 57.094             | 33.546           | 89.299   | 32.205                | 55.753          | 0,64                 | 0,38    |
| Altern. CA04    | 51.875             | 28.648           | 86.089   | 34.214                | 57.441          | 0,61                 | 0,33    |
|                 |                    |                  |          |                       |                 | Promedio: 0,65       | 0,39    |

### XII.3.13

Puede verse que las disminuciones de los VAN con respecto a los del proyecto son mayores cuando los beneficios disminuyen que cuando los costos aumentan en 10%.

Se puede apreciar que la variación porcentual promedio de los VAN a precios de mercado es de 0,43 y 0,15 para aumento de costos y disminución de beneficios respectivamente; estas variaciones a precios sociales pasan a ser 0,65 y 0,39, lo cual da una idea de la fuerte diferencia de sensibilidad del proyecto para las condiciones elegidas.

Con el fin de visualizar el conjunto de indicadores económicos se han elaborado las figuras XII.3.1 y XII.3.2 en los cuales se muestran en abscisas los volúmenes útiles de embalse en millones de  $m^3$  y en ordenadas los valores de los VAN en millones de US\$ para tasas de actualización comprendidas entre 10 y 17% y considerando precios de mercado (figura XII.3.1) y precios sociales (figura XII.3.2); en estas figuras se han marcado con líneas continuas el valor de los VAN para el proyecto sin variación y con líneas de segmentos el valor de los VAN del proyecto con disminución de 10% de los beneficios (no se marcó el caso de aumento de 10% en los costos por ser de inferior incidencia).

Con la ayuda de estas dos figuras y con los cuadros que contienen los valores de los VAN se pueden obtener algunas conclusiones específicas del análisis de los valores a precios de mercado y a precios sociales.

#### 3.2.4.1 Análisis de los Indicadores a Precios de Mercado

A precios de mercado y para el valor del proyecto sin variación en los costos y beneficios las cuatro alternativas resultan con un VAN positivo para una tasa de actualización de hasta 15%; para una tasa de 16% sólo

#### XII.3.14

las alternativas 1 y 2 presentan VAN positivos, pasando a valores negativos a partir de la alternativa 3 (- US\$ 2.392 miles); a partir de la tasa de 17% todas las alternativas tienen un VAN negativo.

Si se considera la condición de una disminución de los ingresos de 10%, la situación pasa a ser la siguiente:

- i) Con una tasa de actualización de 12% o menos los VAN de las cuatro alternativas resultan positivos.
- ii) A partir de la tasa de 13% los VAN pasan a ser negativos, salvo para la alternativa 1 que aún tiene un VAN positivo de US\$ 1.760 miles.

#### 3.2.4.2 Análisis de los Indicadores a Precios Sociales

A precios sociales y con el valor del proyecto sin variación en los costos ni beneficios los VAN resultan positivos para las cuatro alternativas y para todo el rango de tasas de actualización entre 10 y 17%; recién con la tasa de 17% la alternativa 4 se acerca a un VAN cero (US\$ 152 miles).

Si se considera el caso de una disminución de los beneficios de 10% la situación es la siguiente:

- i) Con tasas de actualización comprendidas entre 10 y 14% los VAN resultan positivos para las cuatro alternativas, excepto para la alternativa 4 que para una tasa de 14% tiene un VAN negativo de US\$ - 3.661 miles.
- ii) Para tasas de 15% o más los VAN resultan negativos para las cuatro alternativas.

### 3.2.4.3 Algunas Consideraciones que surgen del Análisis de los Indicadores

Los cuadros entregados en el presente capítulo junto con las figuras XII.3.1 y XII.3.2 muestran un panorama completo de la condición económica del proyecto sin variaciones y con la condición de una disminución de los beneficios de 10%, cuando se consideran precios de mercado y precios sociales.

Una de las consideraciones básicas que es necesario tener en cuenta antes de entrar al problema de recomendar una solución determinada es que ODEPLAN ha recomendado la utilización, a partir del año 1988 , de una tasa de actualización de 10%, tanto para los análisis económicos a precios de mercado como a precios sociales.

Del examen de los valores de los indicadores, los cuales pueden visualizarse en las figuras antes indicadas, se pueden enumerar los siguientes hechos:

- a) El valor de los VAN se hacen, en general, levemente inferiores al pasar de la alternativa 1 a la 4, acentuándose esta diferencia al aumentar la tasa de actualización; esta circunstancia podría inducir a estimar, desde un punto de vista estrictamente económico, como más conveniente las soluciones de menor volumen de embalse; sin embargo esta aparente ventaja se desvanece si se toman en cuenta los siguientes factores:
  - i) Como ha sido explicado anteriormente, el posible desarrollo del área total regable del valle sólo será posible si los recursos de agua disponibles son regulados mediante la construcción de una presa, en nuestro caso el Embalse Puclaro, que permitiría

## XII.3.16

entregar dichos recursos en cantidad adecuada y en la oportunidad requerida, no visualizándose en estos momentos ninguna alternativa plausible para conseguir el desarrollo deseado; de esto resulta que construida la presa Puclaro, el área susceptible de regar que no quede incluida en el proyecto quedaría en un futuro previsible condenada a no poder desarrollarse, lo cual significa condenar al valle de Elqui a un desarrollo limitado de su área de riego susceptible de utilizar.

- ii) Es política usualmente aceptada por la Comisión Nacional de Riego y compartida plenamente por el Consultor, que a no mediar algún limitante técnico, económico o de cualquier otra naturaleza, siempre será preferible, al construirse una presa que en general tiene una capacidad fija, elegir aquella capacidad que permita incorporar al riego regulado el máximo de área disponible; concordante con este criterio habría base para inclinarse por la alternativa 4.
- iii) El criterio enunciado en ii) se ve fuertemente avalado en el caso presente, por cuanto, si se utiliza la tasa sugerida por ODEPLAN de 10% o una próxima a ella, se puede apreciar que las diferencias de los VAN, tanto a precios de mercado como a precios sociales, para las 4 alternativas son francamente irrelevantes como se muestra a continuación:

| =====                |                      |            |            |
|----------------------|----------------------|------------|------------|
|                      | E n M i l e s U S \$ |            |            |
|                      | VAN Alt. 1           | VAN Alt. 4 | Diferencia |
| A Precios de Mercado | 112.531              | 104.822    | 7.709      |
| A Precios Sociales   | 150.734              | 150.385    | 349        |
| =====                |                      |            |            |

## XII.3.17

De acuerdo a estas cifras, el criterio enunciado en ii) aparece perfectamente aplicable, por cuanto no se visualizan limitantes técnicos o de otra naturaleza.

- b) La sensibilidad del proyecto a un aumento de 10% de los costos y separadamente una disminución de los ingresos de este mismo porcentaje, resulta más importante para este último caso, como fue explicado en 3.2.4.

En las figuras XII.3.1 y XII.3.2 se han marcado con líneas de segmentos los valores de los VAN para este caso más desfavorable (disminución de beneficios); se puede apreciar que para la tasa de actualización de 10%, el efecto en el valor de los VAN es de una fuerte disminución pero manteniéndose siempre dentro de valores positivos y elevados como puede apreciarse a continuación, si escogemos la alternativa 4:

| =====                |                      |               |             |
|----------------------|----------------------|---------------|-------------|
|                      | E n M i l e s U S \$ |               |             |
|                      | VAN al 10% Proy.     | VAN al 10%    | Diferencias |
|                      | sin Variación        | Dismin.Benef. |             |
| A Precios de Mercado | 104.822              | 38.361        | 66.461      |
| A Precios Sociales   | 150.385              | 76.909        | 73.476      |
| =====                |                      |               |             |

- c) Una posible alternativa de tasa de actualización a la de 10% recomendada por ODEPLAN, podría considerarse la tasa de 12%; esta tasa es la que con frecuencia se emplea en análisis de proyectos, especialmente a precios de mercado, cuando están en juego sólo los méritos propios del proyecto. En este caso las cifras correspondientes serían las siguientes, para la alternativa 4:

## XII.3.18

| =====                |                      |               |             |
|----------------------|----------------------|---------------|-------------|
|                      | E n M i l e s U S \$ |               |             |
|                      | VAN al 12% Proy.     | VAN al 12%    | Diferencias |
|                      | sin Variación        | Dismin.Benef. |             |
| A Precios de Mercado | 52.186               | 117           | 52.069      |
| A Precios Sociales   | 86.089               | 28.648        | 57.441      |
| =====                |                      |               |             |

Puede apreciarse que a precios sociales los VAN disminuyen de US\$ 86.089 miles a US\$ 28.648 miles, valor positivo bastante alejado del valor cero; en cambio a precios de mercado el VAN pasa de US\$ 52.186 miles a sólo US\$ 117 miles, es decir, una valor muy próximo a cero.

Puede decirse que aún con la tasa de 12%, para el caso de disminución de los beneficios de 10%, los VAN se conservan positivos para las 4 alternativas, pero con valores bastante reducidos; puede decirse que la tasa del 12%, si se considera el análisis a precios de mercado, estaría marcando el límite en el cual podría sustentarse la alternativa 4; para una tasa mayor habría que inclinar la solución a una alternativa de menor volumen.

### 3.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 3.3.1 Conclusiones

- 1) El proyecto de desarrollo del riego del Valle de Elqui con base en la construcción del Embalse Puclaro, muestra, para una amplia gama de tasas de actualización (10% a 17%), indicadores económicos que se consideran favorables dentro del rango de magnitudes de embalse útil (180 y 360 millones m<sup>3</sup>) que corresponden al área mínima de desarro-

llo a considerar y el área máxima disponible para el riego en el valle; con la tasa de actualización sugerida por ODEPLAN de 10% el proyecto, para el área máxima presenta un VAN positivo levemente superior a US\$ 150 millones a precios sociales y de poco más de US\$ 100 millones a precios de mercado.

- 2) La sensibilidad del proyecto a una disminución de los beneficios de un 10%, muestra que el proyecto con una tasa de actualización del 10% tiene un VAN entre US\$ 40 y 50 millones a precios de mercado y de alrededor de US\$ 80 millones a precios sociales; estos valores resultan superiores si se considera un aumento del 10% en los costos del proyecto.
- 3) Los VAN del proyecto con disminución de 10% en los beneficios, recién se aproximan a cero para una tasa de 14% a precios sociales y de 12% a precios de mercado.
- 4) La condición económica general del proyecto muestra para una determinada tasa de actualización, especialmente para las tasas menores, que las diferencias entre los VAN de las distintas alternativas consideradas no son relevantes y por consiguiente, cualquiera de ellas teóricamente podría ser recomendable como solución aceptable.

### 3.3.2 Recomendaciones

En conformidad con las conclusiones de tipo económico del estudio, especialmente la conclusión 4), y con base en la conveniencia que hay de que con el Embalse Puclaro pueda desarrollar la máxima área disponible para el riego en el Valle de Elqui, el Consultor recomienda la capacidad útil de embalse de 360 millones de m<sup>3</sup> como la más conveniente al emprenderse su construcción (alternativa 4).

### 3.4 DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA

Según el análisis efectuado en los puntos anteriores, la alternativa elegida corresponde a la designada como CA04. Esta alternativa corresponde a un área total regada de 24.167 há físicas, las cuales, si se les descuentan las 1.992 há de propiedades rural-urbanas y huertos familiares, tienen 22.175 há físicas de superficie productiva.

De esta última superficie, 2.321 há físicas corresponden al Area Alta, 2.894 há físicas corresponden al Area Media y 16.960 há físicas al Area Baja.

En los cuadros XII.3.1 a XII.3.3 se muestra la evolución de las superficies de cada cultivo en cada una de las tres áreas de planificación.

En los cuadros XII.3.4 a XII.3.21 se muestran los flujos resumen de los costos directos, valor de producción y margen bruto en cada una de las áreas de planificación, tanto a precios de mercado como a precios sociales.

En todos los cuadros anteriores la numeración de los años corresponde a la del desarrollo agrícola. El año 1 de estos flujos agrícolas corresponde al año 4 del proyecto en general.

En los cuadros XII.3.22 (precios de mercado) y XII.3.23 (precios sociales) se incluyen los flujos generales del proyecto desglosados en los costos agrícolas, costos de obras civiles, ingresos agrícolas y beneficios de la situación actual. El flujo final de estos cuadros es el utilizado para calcular los VAN y el TIR de esta solución.

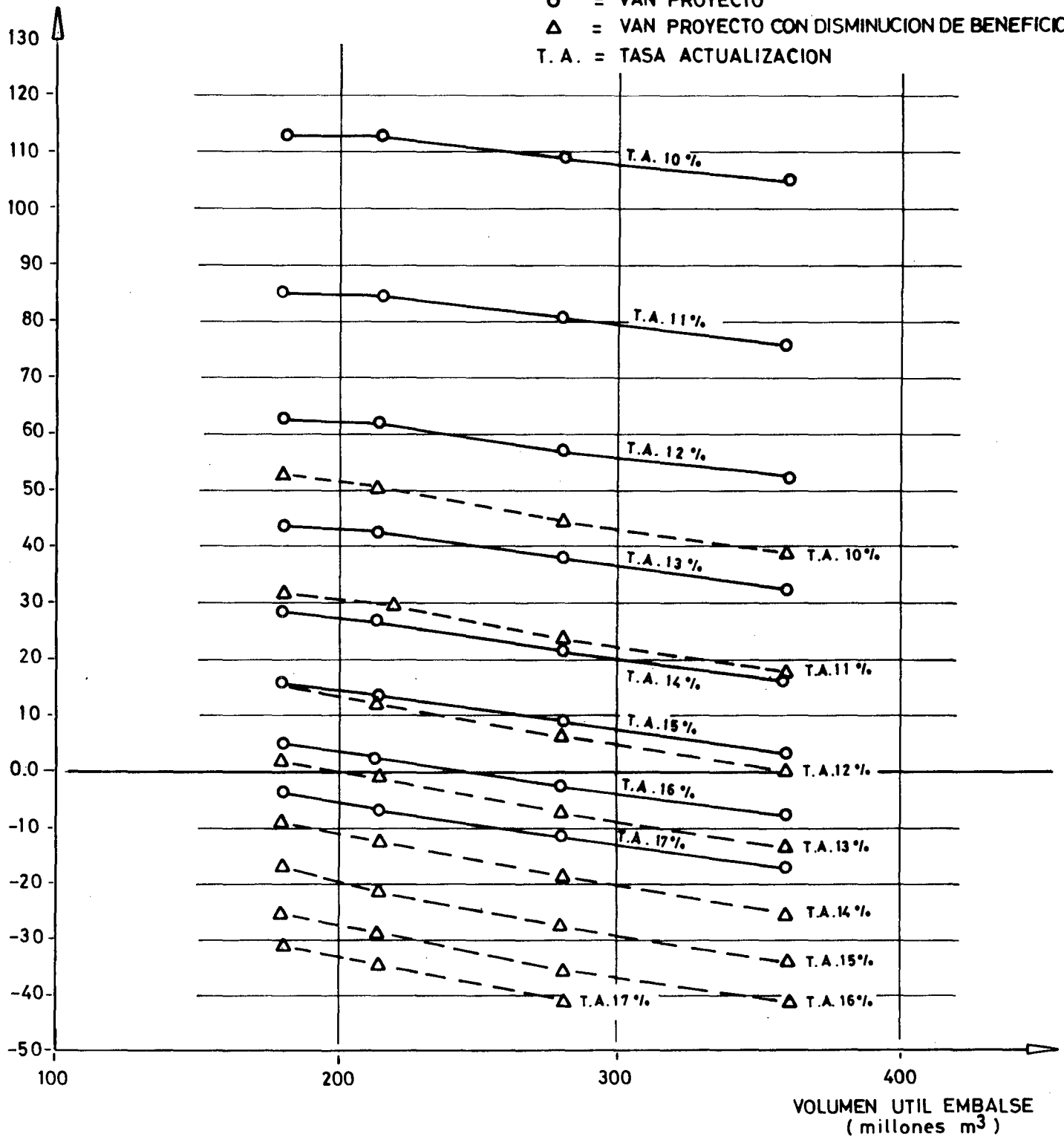
### XII.3.21

Finalmente, en el cuadro XII.3.24 se muestran los VAN de la solución elegida, para distintas tasas de descuento, y el TIR, tanto a precios de mercado como a precios sociales.

# VAN A PRECIOS MERCADO VS. VOLUMEN UTIL EMBALSE

VALOR VAN  
(millones US\$)

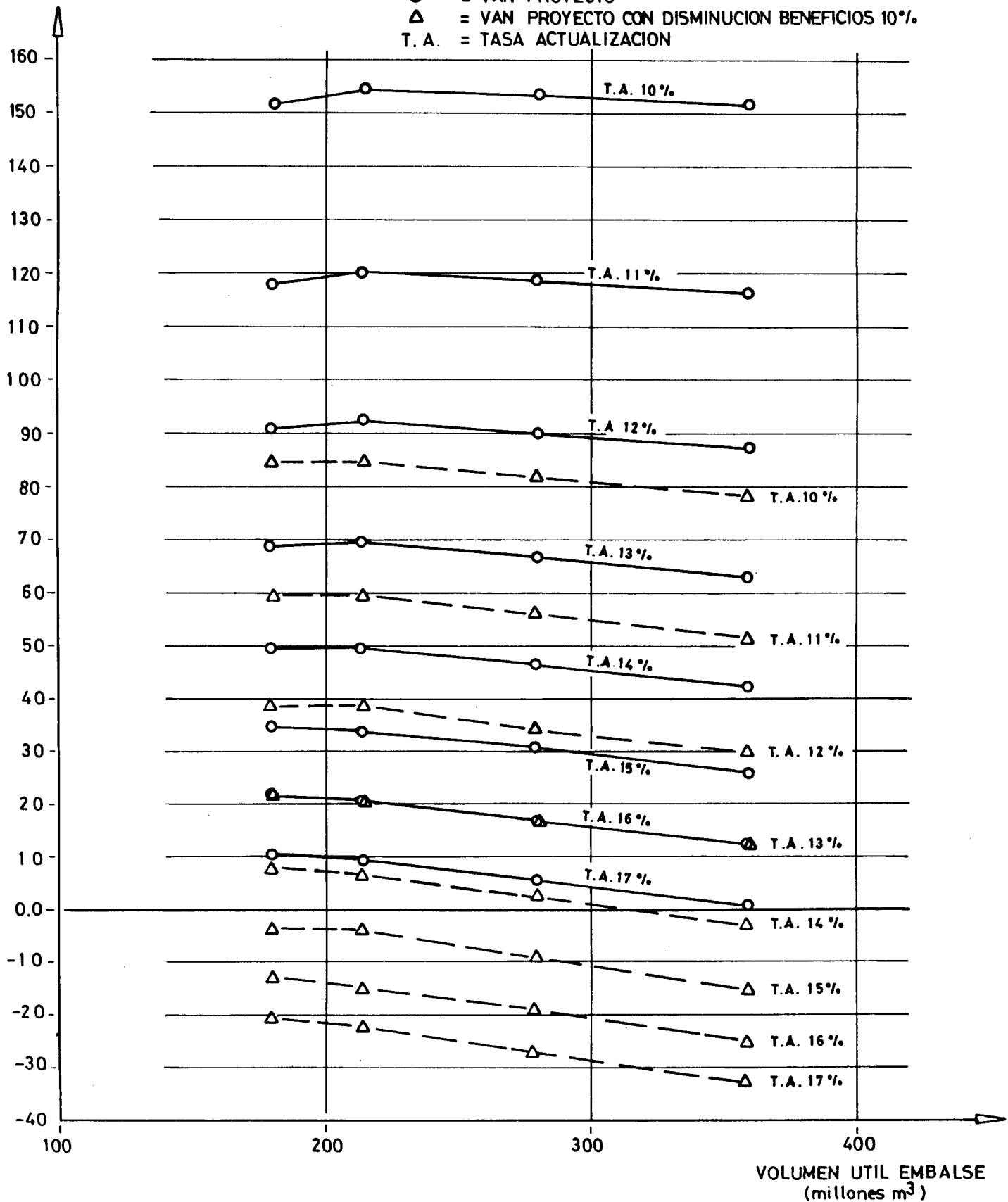
○ = VAN PROYECTO  
△ = VAN PROYECTO CON DISMINUCION DE BENEFICIOS 10%  
T. A. = TASA ACTUALIZACION



# VANA PRECIOS SOCIALES VS. VOLUMEN UTIL EMBALSE

VALOR VAN  
(millones US \$)

○ = VAN PROYECTO  
△ = VAN PROYECTO CON DISMINUCION BENEFICIOS 10%.  
T. A. = TASA ACTUALIZACION



CUADRO XII.3.1

|                    | AREA ALTA |        | SUPERFICIES (ha) |        | ALTERNATIVA ELEGIDA |        |        |            |
|--------------------|-----------|--------|------------------|--------|---------------------|--------|--------|------------|
| ESPECIE Y RUBRO    | AÑO 0     | AÑO 1  | AÑO 2            | AÑO 3  | AÑO 4               | AÑO 5  | AÑO 6  | AÑO 7 a 30 |
| ESTRUCTURA ACTUAL  |           |        |                  |        |                     |        |        |            |
| PARRONAL EXPORT.   | 178.4     | 178.4  | 178.4            | 178.4  | 178.4               | 178.4  | 178.4  | 178.4      |
| PARR. PISQUERO     | 513.2     | 513.2  | 513.2            | 513.2  | 513.2               | 513.2  | 513.2  | 513.2      |
| VINA PISQUERA      | 636.0     | 306.0  | .0               | .0     | .0                  | .0     | .0     | .0         |
| VIDES              | 1327.6    | 997.6  | 691.6            | 691.6  | 691.6               | 691.6  | 691.6  | 691.6      |
| PALTOS             | 12.8      | 12.8   | 12.8             | 12.8   | 12.8                | 12.8   | 12.8   | 12.8       |
| CITRICOS           | 2.5       | 2.5    | 2.5              | 2.5    | 2.5                 | 2.5    | 2.5    | 2.5        |
| NOGALES            | 5.8       | 5.8    | 5.8              | 5.8    | 5.8                 | 5.8    | 5.8    | 5.8        |
| DAMASCOS           | 49.7      | 41.4   | 31.4             | 25.0   | 15.0                | .0     | .0     | .0         |
| DURAZNOS           | 41.7      | 35.0   | 30.0             | 25.0   | 15.0                | .0     | .0     | .0         |
| FRUTALES           | 112.5     | 97.5   | 82.5             | 71.1   | 51.1                | 21.1   | 21.1   | 21.1       |
| CULT. INVIERNO     | 294.8     | 294.8  | 473.0            | 398.7  | 292.5               | 260.0  | .0     | .0         |
| PRAD. ARTIFICIALES | 125.1     | 125.1  | 125.1            | 95.0   | 70.0                | 60.5   | .0     | .0         |
| CEREALES           | 4.3       | 4.3    | 4.3              | .0     | .0                  | .0     | .0     | .0         |
| PRAD. NATURALES    | 27.5      | 27.5   | 27.5             | .0     | .0                  | .0     | .0     | .0         |
| CULT. Y PRADERAS   | 451.7     | 451.7  | 629.9            | 493.7  | 362.5               | 320.5  | .0     | .0         |
| SUB TOTAL          | 1891.8    | 1546.8 | 1404.0           | 1256.4 | 1105.2              | 1033.2 | 712.7  | 712.7      |
| DOBLE CULTIVO      | 115.8     | 115.8  | 236.5            | 279.1  | 263.7               | 260.0  | .0     | .0         |
| TOTAL ACTUAL       | 2007.6    | 1662.6 | 1640.5           | 1535.5 | 1368.9              | 1293.2 | 712.7  | 712.7      |
| ESTRUCTURA FUTURA  |           |        |                  |        |                     |        |        |            |
| PARRONAL EXPORT.   | .0        | 300.0  | 600.0            | 900.0  | 1001.6              | 1001.6 | 1001.6 | 1001.6     |
| PARR. PISQUERO     | .0        | 30.0   | 60.0             | 100.0  | 140.0               | 186.8  | 186.8  | 186.8      |
| VIDES              | .0        | 330.0  | 660.0            | 1000.0 | 1141.6              | 1188.4 | 1188.4 | 1188.4     |
| PALTOS             | .0        | 5.0    | 10.0             | 15.0   | 20.0                | 25.0   | 25.0   | 25.0       |
| DAMASCOS           | .0        | 5.0    | 10.0             | 15.0   | 25.0                | 35.0   | 35.0   | 35.0       |
| DURAZNOS           | .0        | 5.0    | 10.0             | 15.0   | 25.0                | 38.9   | 38.9   | 38.9       |
| FRUTALES           | .0        | 15.0   | 30.0             | 45.0   | 70.0                | 98.9   | 98.9   | 98.9       |
| CULT. INVIERNO     | .0        | .0     | .0               | .0     | .0                  | .0     | 260.0  | 260.0      |
| PRAD. ARTIFICIALES | .0        | .0     | .0               | .0     | .0                  | .0     | 60.5   | 60.5       |
| CULT. Y PRADERAS   | .0        | .0     | .0               | .0     | .0                  | .0     | 320.5  | 320.5      |
| SUB TOTAL          | .0        | 345.0  | 690.0            | 1045.0 | 1211.6              | 1287.3 | 1607.8 | 1607.8     |
| DOBLE CULTIVO      | .0        | .0     | .0               | .0     | .0                  | .0     | 260.0  | 260.0      |
| TOTAL FUTURA       | .0        | 345.0  | 690.0            | 1045.0 | 1211.6              | 1287.3 | 1867.8 | 1867.8     |
| TOTAL AREA         | 2007.6    | 2007.6 | 2330.5           | 2580.5 | 2580.5              | 2580.5 | 2580.5 | 2580.5     |

CUADRO XII.3.2

AREA MEDIA      SUPERFICIES (ha)      ALTERNATIVA ELEGIDA

| ESPECIE Y RUBRO    | AÑO 0  | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  | AÑO 6  | AÑO 7 a 30 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
| ESTRUCTURA ACTUAL  |        |        |        |        |        |        |        |            |
| PARRONAL EXPORT.   | 606.0  | 606.0  | 606.0  | 606.0  | 606.0  | 606.0  | 606.0  | 606.0      |
| PARR. PISQUERO     | 930.3  | 930.3  | 930.3  | 930.3  | 930.3  | 930.3  | 930.3  | 930.3      |
| VINA PISQUEBA      | 110.3  | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0         |
| VIDES              | 1646.6 | 1536.3 | 1536.3 | 1536.3 | 1536.3 | 1536.3 | 1536.3 | 1536.3     |
| PALTOS             | 50.7   | 50.7   | 50.7   | 50.7   | 50.7   | 50.7   | 50.7   | 50.7       |
| CITRICOS           | 23.9   | 23.9   | 23.9   | 23.9   | 23.9   | 23.9   | 23.9   | 23.9       |
| DAMASCOS           | 28.9   | 28.9   | 15.0   | 15.0   | .0     | .0     | .0     | .0         |
| DURAZNOS           | 34.2   | 34.2   | 15.0   | 15.0   | .0     | .0     | .0     | .0         |
| VARIOS             | 15.3   | 15.3   | 15.3   | 15.3   | 15.3   | 15.3   | 15.3   | 15.3       |
| FRUTALES           | 153.0  | 153.0  | 119.9  | 119.9  | 89.9   | 89.9   | 89.9   | 89.9       |
| CULT. INVIERNO     | 601.2  | 379.1  | 360.8  | 398.3  | 379.0  | 345.7  | .0     | .0         |
| PRAD. ARTIFICIALES | 36.8   | 36.8   | 36.8   | 30.0   | 30.0   | 30.0   | .0     | .0         |
| CEREALES           | 1.6    | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0         |
| PRAD. NATURALES    | 53.4   | 53.4   | 33.4   | .0     | .0     | .0     | .0     | .0         |
| CULT. Y PRADERAS   | 693.0  | 469.3  | 431.0  | 428.3  | 409.0  | 375.7  | .0     | .0         |
| SUB TOTAL          | 2492.6 | 2158.6 | 2087.2 | 2084.5 | 2035.2 | 2001.9 | 1626.2 | 1626.2     |
| DOBLE CULTIVO      | 154.6  | 154.6  | 193.6  | 233.3  | 243.9  | 248.1  | .0     | .0         |
| TOTAL ACTUAL       | 2647.2 | 2313.2 | 2280.8 | 2317.8 | 2279.1 | 2250.0 | 1626.2 | 1626.2     |
| ESTRUCTURA FUTURA  |        |        |        |        |        |        |        |            |
| PARRONAL EXPORT.   | .0     | 300.0  | 600.0  | 724.0  | 724.0  | 724.0  | 724.0  | 724.0      |
| PARR. PISQUERO     | .0     | 20.0   | 40.0   | 60.0   | 69.7   | 69.7   | 69.7   | 69.7       |
| VIDES              | .0     | 320.0  | 640.0  | 784.0  | 793.7  | 793.7  | 793.7  | 793.7      |
| PALTOS             | .0     | 4.0    | 8.0    | 12.0   | 16.0   | 20.1   | 20.1   | 20.1       |
| DAMASCOS           | .0     | 5.0    | 10.0   | 20.0   | 30.0   | 45.0   | 60.0   | 60.0       |
| DURAZNOS           | .0     | 5.0    | 10.0   | 20.0   | 30.0   | 40.0   | 50.0   | 50.0       |
| FRUTALES           | .0     | 14.0   | 28.0   | 52.0   | 76.0   | 105.1  | 130.1  | 130.1      |
| CULT. PERMANENTES  | .0     | .0     | 10.0   | 25.0   | 30.0   | 30.0   | 30.0   | 30.0       |
| CULT. INVIERNO     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | 284.4  | 284.4      |
| PRAD. ARTIFICIALES | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | 30.0   | 30.0       |
| CULT. Y PRADERAS   | .0     | .0     | 10.0   | 25.0   | 30.0   | 30.0   | 344.4  | 344.4      |
| SUB TOTAL          | .0     | 334.0  | 678.0  | 861.0  | 899.7  | 928.8  | 1268.2 | 1268.2     |
| DOBLE CULTIVO      | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | .0     | 284.4  | 284.4      |
| TOTAL FUTURA       | .0     | 334.0  | 678.0  | 861.0  | 899.7  | 928.8  | 1552.6 | 1552.6     |
| TOTAL AREA         | 2647.2 | 2647.2 | 2958.8 | 3178.8 | 3178.8 | 3178.8 | 3178.8 | 3178.8     |

CUADRO XII.3.3

| ESPECIE Y RUBRO    | AREA BAJA |         | SUPERFICIES (ha) |         | ALTERNATIVA ELEGIDA |         |         |            |
|--------------------|-----------|---------|------------------|---------|---------------------|---------|---------|------------|
|                    | AÑO 0     | AÑO 1   | AÑO 2            | AÑO 3   | AÑO 4               | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7 a 30 |
| ESTRUCTURA ACTUAL  |           |         |                  |         |                     |         |         |            |
| PARRONAL EXPORT.   | 97.0      | 97.0    | 97.0             | 97.0    | 97.0                | 97.0    | 97.0    | 97.0       |
| VIDES              | 97.0      | 97.0    | 97.0             | 97.0    | 97.0                | 97.0    | 97.0    | 97.0       |
| PALTOS             | 142.4     | 142.4   | 142.4            | 142.4   | 142.4               | 142.4   | 142.4   | 142.4      |
| CHIRIMOYOS         | 266.8     | 266.8   | 266.8            | 266.8   | 266.8               | 266.8   | 266.8   | 266.8      |
| CITRICOS           | 287.8     | 287.8   | 287.8            | 287.8   | 287.8               | 287.8   | 287.8   | 287.8      |
| NOGALES            | 196.0     | 196.0   | 196.0            | 196.0   | 196.0               | 196.0   | 196.0   | 196.0      |
| PAPAYOS            | 174.7     | 174.7   | 174.7            | 174.7   | 174.7               | 174.7   | .0      | .0         |
| VARIOS             | 21.3      | 21.3    | 21.3             | 21.3    | 21.3                | 21.3    | 21.3    | 21.3       |
| FRUTALES           | 1089.0    | 1089.0  | 1089.0           | 1089.0  | 1089.0              | 1089.0  | 914.3   | 914.3      |
| CULT. PERMANENTES  | 317.3     | 317.3   | 367.3            | 467.3   | 600.0               | 600.0   | .0      | .0         |
| CULT. INVIERNO     | 6491.4    | 6091.4  | 6000.0           | 6000.0  | 6000.0              | 5744.0  | .0      | .0         |
| PRAD. ARTIFICIALES | 1109.1    | 959.1   | 959.5            | 959.5   | 959.5               | 792.5   | .0      | .0         |
| CEREALES           | 598.9     | 598.9   | 1200.0           | 2756.0  | 3756.0              | 3256.0  | .0      | .0         |
| PRAD. NATURALES    | 528.4     | 528.4   | 528.4            | 528.4   | 490.0               | 85.3    | .0      | .0         |
| CULT. Y PRADERAS   | 9045.1    | 8495.1  | 9055.2           | 10711.2 | 11805.5             | 10477.8 | .0      | .0         |
| SUB TOTAL          | 10231.1   | 9681.1  | 10241.2          | 11897.2 | 12991.5             | 11663.8 | 1011.3  | 1011.3     |
| DOBLE CULTIVO      | 1894.5    | 1894.5  | 3705.3           | 7275.3  | 7295.3              | 7484.8  | .0      | .0         |
| TOTAL ACTUAL       | 12125.6   | 11575.6 | 13946.5          | 19172.5 | 20286.8             | 19148.6 | 1011.3  | 1011.3     |
| ESTRUCTURA FUTURA  |           |         |                  |         |                     |         |         |            |
| PALTOS             | .0        | 100.0   | 200.0            | 500.0   | 800.0               | 1200.0  | 1657.6  | 1657.6     |
| CHIRIMOYOS         | .0        | 150.0   | 350.0            | 750.0   | 1150.0              | 1550.0  | 1950.0  | 2233.2     |
| CITRICOS           | .0        | 100.0   | 200.0            | 400.0   | 600.0               | 662.2   | 662.2   | 662.2      |
| PAPAYOS            | .0        | 100.0   | 200.0            | 350.0   | 500.0               | 700.0   | 900.0   | 900.0      |
| BERRIES            | .0        | 30.0    | 70.0             | 150.0   | 230.0               | 300.0   | 300.0   | 300.0      |
| OTROS              | .0        | 20.0    | 40.0             | 60.0    | 85.7                | 85.7    | 85.7    | 85.7       |
| BABACO             | .0        | 30.0    | 90.0             | 180.0   | 300.0               | 450.0   | 600.0   | 600.0      |
| FEIJOA             | .0        | 20.0    | 60.0             | 180.0   | 260.0               | 340.0   | 400.0   | 400.0      |
| FRUTALES           | .0        | 550.0   | 1210.0           | 2570.0  | 3925.7              | 5287.9  | 6555.5  | 6838.7     |
| CULT. PERMANENTES  | .0        | .0      | 20.0             | 50.0    | 100.0               | 120.0   | 720.0   | 720.0      |
| CULT. INVIERNO     | .0        | .0      | .0               | .0      | .0                  | .0      | 5544.0  | 5479.0     |
| PRAD. ARTIFICIALES | .0        | .0      | .0               | .0      | .0                  | .0      | 792.5   | 792.5      |
| CEREALES           | .0        | .0      | .0               | .0      | .0                  | .0      | 2402.7  | 2118.0     |
| CULT. Y PRADERAS   | .0        | .0      | 20.0             | 50.0    | 100.0               | 120.0   | 9459.2  | 9109.5     |
| SUB TOTAL          | .0        | 550.0   | 1230.0           | 2620.0  | 4025.7              | 5407.9  | 16014.7 | 15948.2    |
| DOBLE CULTIVO      | .0        | .0      | .0               | .0      | .0                  | .0      | 7530.5  | 7597.0     |
| TOTAL FUTURA       | .0        | 550.0   | 1230.0           | 2620.0  | 4025.7              | 5407.9  | 23545.2 | 23545.2    |
| TOTAL AREA         | 12125.6   | 12125.6 | 15176.5          | 21792.5 | 24312.5             | 24556.5 | 24556.5 | 24556.5    |

**COSTOS DIRECTOS (en miles de \$) PRECIO MERCADO**

[illegible]

| AREA ALTA | VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$) | PRECIO MERCADO |
|-----------|--------------------------------------|----------------|
| 1         | 100                                  | 1.00           |
| 2         | 200                                  | 2.00           |
| 3         | 300                                  | 3.00           |
| 4         | 400                                  | 4.00           |
| 5         | 500                                  | 5.00           |
| 6         | 600                                  | 6.00           |
| 7         | 700                                  | 7.00           |
| 8         | 800                                  | 8.00           |
| 9         | 900                                  | 9.00           |
| 10        | 1000                                 | 10.00          |

[illegible]

| AREA ALTA | RANCHO BRUTO (en miles de \$) | PRECIO MERCADO |
|-----------|-------------------------------|----------------|
| 1         | 100                           | 100            |
| 2         | 200                           | 200            |
| 3         | 300                           | 300            |
| 4         | 400                           | 400            |
| 5         | 500                           | 500            |
| 6         | 600                           | 600            |
| 7         | 700                           | 700            |
| 8         | 800                           | 800            |
| 9         | 900                           | 900            |
| 10        | 1000                          | 1000           |
| 11        | 1100                          | 1100           |
| 12        | 1200                          | 1200           |
| 13        | 1300                          | 1300           |
| 14        | 1400                          | 1400           |
| 15        | 1500                          | 1500           |
| 16        | 1600                          | 1600           |
| 17        | 1700                          | 1700           |
| 18        | 1800                          | 1800           |
| 19        | 1900                          | 1900           |
| 20        | 2000                          | 2000           |
| 21        | 2100                          | 2100           |
| 22        | 2200                          | 2200           |
| 23        | 2300                          | 2300           |
| 24        | 2400                          | 2400           |
| 25        | 2500                          | 2500           |
| 26        | 2600                          | 2600           |
| 27        | 2700                          | 2700           |
| 28        | 2800                          | 2800           |
| 29        | 2900                          | 2900           |
| 30        | 3000                          | 3000           |
| 31        | 3100                          | 3100           |
| 32        | 3200                          | 3200           |
| 33        | 3300                          | 3300           |
| 34        | 3400                          | 3400           |
| 35        | 3500                          | 3500           |
| 36        | 3600                          | 3600           |
| 37        | 3700                          | 3700           |
| 38        | 3800                          | 3800           |
| 39        | 3900                          | 3900           |
| 40        | 4000                          | 4000           |
| 41        | 4100                          | 4100           |
| 42        | 4200                          | 4200           |
| 43        | 4300                          | 4300           |
| 44        | 4400                          | 4400           |
| 45        | 4500                          | 4500           |
| 46        | 4600                          | 4600           |
| 47        | 4700                          | 4700           |
| 48        | 4800                          | 4800           |
| 49        | 4900                          | 4900           |
| 50        | 5000                          | 5000           |
| 51        | 5100                          | 5100           |
| 52        | 5200                          | 5200           |
| 53        | 5300                          | 5300           |
| 54        | 5400                          | 5400           |
| 55        | 5500                          | 5500           |
| 56        | 5600                          | 5600           |
| 57        | 5700                          | 5700           |
| 58        | 5800                          | 5800           |
| 59        | 5900                          | 5900           |
| 60        | 6000                          | 6000           |
| 61        | 6100                          | 6100           |
| 62        | 6200                          | 6200           |
| 63        | 6300                          | 6300           |
| 64        | 6400                          | 6400           |
| 65        | 6500                          | 6500           |
| 66        | 6600                          | 6600           |
| 67        | 6700                          | 6700           |
| 68        | 6800                          | 6800           |
| 69        | 6900                          | 6900           |
| 70        | 7000                          | 7000           |
| 71        | 7100                          | 7100           |
| 72        | 7200                          | 7200           |
| 73        | 7300                          | 7300           |
| 74        | 7400                          | 7400           |
| 75        | 7500                          | 7500           |
| 76        | 7600                          | 7600           |
| 77        | 7700                          | 7700           |
| 78        | 7800                          | 7800           |
| 79        | 7900                          | 7900           |
| 80        | 8000                          | 8000           |
| 81        | 8100                          | 8100           |
| 82        | 8200                          | 8200           |
| 83        | 8300                          | 8300           |
| 84        | 8400                          | 8400           |
| 85        | 8500                          | 8500           |
| 86        | 8600                          | 8600           |
| 87        | 8700                          | 8700           |
| 88        | 8800                          | 8800           |
| 89        | 8900                          | 8900           |
| 90        | 9000                          | 9000           |
| 91        | 9100                          | 9100           |
| 92        | 9200                          | 9200           |
| 93        | 9300                          | 9300           |
| 94        | 9400                          | 9400           |
| 95        | 9500                          | 9500           |
| 96        | 9600                          | 9600           |
| 97        | 9700                          | 9700           |
| 98        | 9800                          | 9800           |
| 99        | 9900                          | 9900           |
| 100       | 10000                         | 10000          |

| RUBRO            | ARO 0  | ARO 1 | ARO 2  | ARO 3 | ARO 4  | ARO 5  | ARO 6  | ARO 7   |
|------------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|
| VINES            | 304672 | 29584 | -18770 | -2123 | 284579 | 565052 | 909754 | 1212915 |
| FRUTALES         | 11585  | 8169  | 6207   | 7090  | 7189   | 11854  | 28640  | 45405   |
| CULT. Y FRANESAS | 35136  | 35136 | 55175  | 50573 | 40412  | 38752  | 41712  | 41712   |
| SUB TOTAL        | 351393 | 72869 | 42612  | 55540 | 332180 | 615698 | 980106 | 1300032 |
| DOBLE CULTIVO    | 3402   | 3402  | 6949   | 10589 | 12262  | 14315  | 16541  | 16541   |
| TOTAL AREA       | 354795 | 76271 | 49561  | 66129 | 344442 | 630013 | 996647 | 1316573 |

| RUBRO          | ANO 8   | ANO 9   | ANO 10  | ANO 11  | ANO 12  | ANO 13  | ANO 14  | ANO 15  |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES          | 1541526 | 1762272 | 1889623 | 1926168 | 1931522 | 1931522 | 1931522 | 1931522 |
| FRUTALES       | 61962   | 78468   | 84052   | 85761   | 87263   | 88408   | 89006   | 89725   |
| SUB Y PRADERAS | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   |
| SUB TOTAL      | 1645200 | 1882452 | 2015387 | 2053641 | 2060497 | 2061642 | 2062240 | 2062959 |
| NOBLE CULTIVO  | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   |
| TOTAL AREA     | 1661741 | 1899093 | 2031928 | 2070182 | 2077038 | 2078183 | 2078781 | 2079500 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1931522 | 1931522 | 1931522 | 1931522 | 1931522 | 1931522 | 1931522 | 1931522 |
| FRUTALES         | 87961   | 80462   | 79314   | 80472   | 80508   | 79670   | 85947   | 89154   |
| CULT. Y PASTIZOS | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   | 41712   |
| SUB TOTAL        | 2061195 | 2053716 | 2052548 | 2053706 | 2053742 | 2052904 | 2059181 | 2062388 |
| BOQUE CULTIVO    | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   | 16541   |
| TOTAL AREA       | 2077736 | 2070257 | 2069089 | 2070247 | 2070283 | 2069445 | 2075722 | 2078929 |

[illegible]

CUADRO RESUMEN N° XII.3.7  
ALTERNATIVA ELEGIDA  
AREA MEDIA      COSTOS DIRECTOS (en miles de \$)    PRECIO MERCADO

| RUBRO            | AÑO 0  | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  | AÑO 6  | AÑO 7  |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 331842 | 571437 | 600349 | 507232 | 445258 | 472802 | 513820 | 545224 |
| FRUTALES         | 18407  | 20833  | 17968  | 20960  | 20212  | 24152  | 27633  | 26586  |
| CULT. Y PRADERAS | 73959  | 46671  | 71346  | 109319 | 108031 | 101275 | 95069  | 105645 |
| SUB TOTAL        | 424106 | 638941 | 689683 | 637511 | 573501 | 598229 | 636522 | 677455 |
| DOBLE CULTIVO    | 15770  | 15770  | 19748  | 25966  | 29413  | 32225  | 39583  | 39583  |
| TOTAL AREA       | 439678 | 654711 | 709431 | 663477 | 602914 | 630454 | 676105 | 717038 |

| RUBRO            | AÑO 8  | AÑO 9  | AÑO 10 | AÑO 11 | AÑO 12 | AÑO 13 | AÑO 14 | AÑO 15 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 572986 | 589591 | 595452 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 |
| FRUTALES         | 28965  | 30487  | 32187  | 32597  | 32887  | 32760  | 33364  | 33250  |
| CULT. Y PRADERAS | 110935 | 100357 | 95069  | 95069  | 105645 | 110935 | 100357 | 95069  |
| SUB TOTAL        | 712886 | 720435 | 722708 | 722590 | 733456 | 738619 | 728645 | 723243 |
| DOBLE CULTIVO    | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  |
| TOTAL AREA       | 752469 | 760018 | 762291 | 762173 | 773039 | 778202 | 768228 | 762826 |

| RUBRO            | AÑO 16 | AÑO 17 | AÑO 18 | AÑO 19 | AÑO 20 | AÑO 21 | AÑO 22 | AÑO 23 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 |
| FRUTALES         | 33358  | 35460  | 35783  | 34216  | 34379  | 32763  | 32071  | 33074  |
| CULT. Y PRADERAS | 95069  | 105645 | 110935 | 100357 | 95069  | 95069  | 105645 | 110935 |
| SUB TOTAL        | 723351 | 736029 | 741642 | 729497 | 724372 | 722756 | 732640 | 738933 |
| DOBLE CULTIVO    | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  |
| TOTAL AREA       | 762934 | 775612 | 781225 | 769080 | 763955 | 762339 | 772223 | 778516 |

| RUBRO            | AÑO 24 | AÑO 25 | AÑO 26 | AÑO 27 | AÑO 28 | AÑO 29 | AÑO 30 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 | 594924 |
| FRUTALES         | 33280  | 33358  | 33358  | 33358  | 33358  | 33358  | 33358  |
| CULT. Y PRADERAS | 100357 | 95069  | 95069  | 105645 | 110935 | 100357 | 95069  |
| SUB TOTAL        | 728561 | 723351 | 723351 | 733927 | 739217 | 728639 | 723351 |
| DOBLE CULTIVO    | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  | 39583  |
| TOTAL AREA       | 766144 | 762934 | 762934 | 773510 | 778800 | 768222 | 762934 |

CUADRO RESUMEN XII.3.8  
ALTERNATIVA ELEGIDA  
AREA MEDIA VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$) PRECIO MERCADO

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1120695 | 1106135 | 1106135 | 1174535 | 1366199 | 1587037 | 1858155 | 2120778 |
| FRUTALES         | 54805   | 54805   | 49233   | 51773   | 51870   | 64514   | 82355   | 105096  |
| CULT. Y PRADERAS | 140131  | 88688   | 111826  | 169279  | 185427  | 183075  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 1315631 | 1249628 | 1267194 | 1395287 | 1603496 | 1834626 | 2111896 | 2397260 |
| DOBLE CULTIVO    | 23085   | 23085   | 28908   | 38573   | 44232   | 48967   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 1338716 | 1272713 | 1296102 | 1433860 | 1647728 | 1883593 | 2172583 | 2457947 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2376253 | 2521327 | 2523235 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 |
| FRUTALES         | 131852  | 155291  | 173467  | 179177  | 180748  | 181912  | 182611  | 183076  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 2679491 | 2848004 | 2868088 | 2874374 | 2875945 | 2877109 | 2877808 | 2878273 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 2740178 | 2908691 | 2928775 | 2935061 | 2936632 | 2937796 | 2938495 | 2938960 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 |
| FRUTALES         | 183367  | 177575  | 171783  | 163923  | 159786  | 161855  | 165164  | 175093  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 2878564 | 2872772 | 2866980 | 2859120 | 2854983 | 2857052 | 2860361 | 2870290 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 2939251 | 2933459 | 2927667 | 2919807 | 2915670 | 2917739 | 2921048 | 2930977 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 | 2523811 |
| FRUTALES         | 181712  | 183367  | 183367  | 183367  | 183367  | 183367  | 183367  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 2876909 | 2878564 | 2878564 | 2878564 | 2878564 | 2878564 | 2878564 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 2937596 | 2939251 | 2939251 | 2939251 | 2939251 | 2939251 | 2939251 |

CUADRO RESUMEN XII.3.9  
ALTERNATIVA ELEGIDA  
AREA MEDIA MARGEN BRUTO (en miles de \$) PRECIO MERCADO

| RUBRO            | ANO 0  | ANO 1  | ANO 2  | ANO 3  | ANO 4   | ANO 5   | ANO 6   | ANO 7   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 788853 | 534698 | 505786 | 667303 | 920941  | 1114235 | 1344335 | 1575554 |
| FRUTALES         | 36398  | 33972  | 31245  | 30813  | 31658   | 40362   | 54722   | 78510   |
| CULT. Y PRADERAS | 66272  | 42017  | 40480  | 59660  | 77396   | 81800   | 76317   | 65741   |
| SUB TOTAL        | 891523 | 610687 | 577511 | 757776 | 1029995 | 1236397 | 1475374 | 1719805 |
| DOBLE CULTIVO    | 7315   | 7315   | 9160   | 12607  | 14819   | 16742   | 21104   | 21104   |
| TOTAL AREA       | 898838 | 618002 | 586671 | 770383 | 1044814 | 1253139 | 1496478 | 1740909 |

| RUBRO            | ANO 8   | ANO 9   | ANO 10  | ANO 11  | ANO 12  | ANO 13  | ANO 14  | ANO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1803257 | 1931736 | 1927783 | 1928887 | 1928837 | 1928887 | 1928837 | 1928887 |
| FRUTALES         | 102887  | 124804  | 141280  | 146580  | 147861  | 149152  | 149247  | 149826  |
| CULT. Y PRADERAS | 60451   | 71029   | 76317   | 76317   | 65741   | 60451   | 71029   | 76317   |
| SUB TOTAL        | 1966605 | 2127569 | 2145380 | 2151784 | 2142489 | 2138490 | 2149163 | 2155030 |
| DOBLE CULTIVO    | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   |
| TOTAL AREA       | 1987709 | 2148673 | 2166484 | 2172888 | 2163593 | 2159594 | 2170267 | 2176134 |

| RUBRO            | ANO 16  | ANO 17  | ANO 18  | ANO 19  | ANO 20  | ANO 21  | ANO 22  | ANO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 |
| FRUTALES         | 150009  | 142115  | 136000  | 129707  | 125407  | 129092  | 133093  | 142019  |
| CULT. Y PRADERAS | 76317   | 65741   | 60451   | 71029   | 76317   | 76317   | 65741   | 60451   |
| SUB TOTAL        | 2155213 | 2136743 | 2125338 | 2129623 | 2130611 | 2134296 | 2127721 | 2131357 |
| DOBLE CULTIVO    | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   |
| TOTAL AREA       | 2176317 | 2157847 | 2146442 | 2150727 | 2151715 | 2155400 | 2148825 | 2152461 |

| RUBRO            | ANO 24  | ANO 25  | ANO 26  | ANO 27  | ANO 28  | ANO 29  | ANO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 | 1928887 |
| FRUTALES         | 146432  | 150009  | 150009  | 150009  | 150009  | 150009  | 150009  |
| CULT. Y PRADERAS | 71029   | 76317   | 76317   | 65741   | 60451   | 71029   | 76317   |
| SUB TOTAL        | 2148348 | 2155213 | 2155213 | 2144637 | 2139347 | 2149925 | 2155213 |
| DOBLE CULTIVO    | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   | 21104   |
| TOTAL AREA       | 2169452 | 2176317 | 2176317 | 2165741 | 2160451 | 2171029 | 2176317 |

CUADRO RESUMEN XII.3.10

ALTERNATIVA ELEGIDA

AREA BAJA COSTOS DIRECTOS (en miles de \$) PRECIO MERCADO

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   |
| FRUTALES         | 145131  | 295908  | 405324  | 683906  | 886752  | 1148452 | 1275494 | 1201603 |
| CULT. Y PRADERAS | 903142  | 850320  | 922727  | 1151947 | 1415468 | 1437380 | 1422818 | 1415258 |
| SUB TOTAL        | 1077684 | 1175639 | 1357462 | 1865264 | 2331631 | 2615243 | 2727723 | 2646772 |
| DOBLE CULTIVO    | 183867  | 183867  | 359610  | 780618  | 857490  | 956438  | 1039412 | 1048591 |
| TOTAL AREA       | 1261551 | 1359506 | 1717072 | 2645882 | 3189121 | 3571681 | 3767135 | 3695363 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   |
| FRUTALES         | 1242235 | 1312816 | 1367712 | 1422210 | 1488529 | 1630699 | 1724913 | 1752123 |
| CULT. Y PRADERAS | 1426334 | 1447488 | 1415258 | 1394605 | 1415258 | 1426334 | 1447488 | 1415258 |
| SUB TOTAL        | 2697980 | 2789715 | 2812881 | 2846226 | 2933698 | 3086444 | 3201812 | 3197292 |
| DOBLE CULTIVO    | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 |
| TOTAL AREA       | 3746571 | 3838306 | 3861472 | 3894817 | 3982289 | 4135035 | 4250403 | 4245883 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   |
| FRUTALES         | 1662454 | 1677182 | 1673369 | 1714359 | 1749866 | 1804175 | 1836180 | 1865059 |
| CULT. Y PRADERAS | 1394605 | 1415258 | 1426334 | 1447488 | 1415258 | 1394605 | 1415258 | 1426334 |
| SUB TOTAL        | 3086470 | 3122351 | 3129114 | 3191258 | 3195035 | 3228191 | 3281349 | 3320804 |
| DOBLE CULTIVO    | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 |
| TOTAL AREA       | 4135061 | 4170942 | 4177705 | 4239849 | 4243626 | 4276782 | 4329940 | 4369395 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   | 29411   |
| FRUTALES         | 1876936 | 1757824 | 1705915 | 1714399 | 1737116 | 1770993 | 1801130 |
| CULT. Y PRADERAS | 1447488 | 1415258 | 1394605 | 1415258 | 1426334 | 1447488 | 1415258 |
| SUB TOTAL        | 3353835 | 3202993 | 3129931 | 3159568 | 3192861 | 3247892 | 3246299 |
| DOBLE CULTIVO    | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 | 1048591 |
| TOTAL AREA       | 4402426 | 4251584 | 4178522 | 4208159 | 4241452 | 4296483 | 4294890 |

CUADRO RESUMEN XII.3.11  
ALTERNATIVA ELEGIDA  
AREA BAJA VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$) PRECIO MERCADO

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  |
| FRUTALES         | 490864  | 490864  | 549181  | 723490  | 1053396 | 1567972 | 2111818 | 2797392 |
| CULT. Y PRADERAS | 1724808 | 1625740 | 1722703 | 2158025 | 2624329 | 2714543 | 2712956 | 2661185 |
| SUB TOTAL        | 2348054 | 2248986 | 2409266 | 3013897 | 3810107 | 4414897 | 4962156 | 5590959 |
| DOBLE CULTIVO    | 250642  | 250642  | 490211  | 1079014 | 1198793 | 1349771 | 1478591 | 1491648 |
| TOTAL AREA       | 2598696 | 2499628 | 2899477 | 4092911 | 5008900 | 5764668 | 6440747 | 7082607 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14   | AÑO 15   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| VIDES            | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  | 132382  | 132382   | 132382   |
| FRUTALES         | 3350079 | 3729361 | 4007731 | 4341489 | 4897393 | 5446743 | 6005939  | 6662331  |
| CULT. Y PRADERAS | 2661185 | 2661185 | 2661185 | 2661185 | 2661185 | 2661185 | 2661185  | 2661185  |
| SUB TOTAL        | 6143646 | 6522928 | 6801298 | 7135056 | 7690960 | 8240310 | 8799506  | 9455898  |
| DOBLE CULTIVO    | 1491648 | 1491648 | 1491648 | 1491648 | 1491648 | 1491648 | 1491648  | 1491648  |
| TOTAL AREA       | 7635294 | 8014576 | 8292946 | 8626704 | 9182608 | 9731958 | 10291154 | 10947546 |

| RUBRO            | AÑO 16   | AÑO 17   | AÑO 18   | AÑO 19   | AÑO 20   | AÑO 21   | AÑO 22   | AÑO 23   |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VIDES            | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   |
| FRUTALES         | 7394965  | 7810400  | 7876876  | 7661933  | 7587422  | 7629321  | 7691660  | 7858682  |
| CULT. Y PRADERAS | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  |
| SUB TOTAL        | 10188532 | 10603967 | 10670443 | 10455500 | 10380989 | 10422888 | 10485227 | 10652249 |
| DOBLE CULTIVO    | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  |
| TOTAL AREA       | 11680180 | 12095615 | 12162091 | 11947148 | 11872637 | 11914536 | 11976875 | 12143897 |

| RUBRO            | AÑO 24   | AÑO 25   | AÑO 26   | AÑO 27   | AÑO 28   | AÑO 29   | AÑO 30   |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VIDES            | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   | 132382   |
| FRUTALES         | 8031608  | 8271409  | 8388536  | 8184343  | 7853293  | 7692793  | 7704583  |
| CULT. Y PRADERAS | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  | 2661185  |
| SUB TOTAL        | 10825175 | 11064976 | 11182103 | 10977910 | 10646860 | 10486360 | 10498150 |
| DOBLE CULTIVO    | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  |
| TOTAL AREA       | 12316823 | 12556624 | 12673751 | 12469558 | 12138508 | 11978008 | 11989798 |

CUADRO RESUMEN XII.3.12  
ALTERNATIVA ELEGIDA  
AREA BAJA MARGEN BRUTO (en miles de \$) PRECIO MERCADO

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  |
| FRUTALES         | 345733  | 194956  | 143857  | 39584   | 166644  | 419520  | 836324  | 1595789 |
| CULT. Y PRADERAS | 821666  | 775420  | 804926  | 1006028 | 1208861 | 1272163 | 1295138 | 1245427 |
| SUB TOTAL        | 1270370 | 1073347 | 1051804 | 1148633 | 1478476 | 1799654 | 2234433 | 2944187 |
| DOBLE CULTIVO    | 66775   | 66775   | 130601  | 298396  | 341303  | 393333  | 439179  | 443057  |
| TOTAL AREA       | 1337145 | 1140122 | 1182405 | 1447029 | 1819779 | 2192987 | 2673612 | 3387244 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  |
| FRUTALES         | 2107844 | 2416545 | 2640019 | 2919279 | 3408864 | 3816044 | 4281026 | 4910208 |
| CULT. Y PRADERAS | 1234851 | 1213697 | 1245427 | 1266580 | 1245427 | 1234851 | 1213697 | 1245427 |
| SUB TOTAL        | 3445666 | 3733213 | 3988417 | 4288830 | 4757262 | 5153866 | 5597694 | 6258606 |
| DOBLE CULTIVO    | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  |
| TOTAL AREA       | 3888723 | 4176270 | 4431474 | 4731887 | 5200319 | 5596923 | 6040751 | 6701663 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  |
| FRUTALES         | 5732511 | 6133218 | 6203507 | 5947574 | 5837556 | 5825146 | 5855480 | 5993623 |
| CULT. Y PRADERAS | 1266580 | 1245427 | 1234851 | 1213697 | 1245427 | 1266580 | 1245427 | 1234851 |
| SUB TOTAL        | 7102062 | 7481616 | 7541329 | 7264242 | 7185954 | 7194697 | 7203878 | 7331445 |
| DOBLE CULTIVO    | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  |
| TOTAL AREA       | 7545119 | 7924673 | 7984386 | 7707299 | 7629011 | 7637754 | 7646935 | 7774502 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  | 102971  |
| FRUTALES         | 6154672 | 6513585 | 6682621 | 6469944 | 6116177 | 5921800 | 5903453 |
| CULT. Y PRADERAS | 1213697 | 1245427 | 1266580 | 1245427 | 1234851 | 1213697 | 1245427 |
| SUB TOTAL        | 7471340 | 7861983 | 8052172 | 7818342 | 7453999 | 7238468 | 7251851 |
| DOBLE CULTIVO    | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  | 443057  |
| TOTAL AREA       | 7914397 | 8305040 | 8495229 | 8261399 | 7897056 | 7681525 | 7694908 |

AREA ALTA      COSTOS DIRECTOS (en miles de \$)      PRECIOS SOCIALES

[illegible]

AREA ALTA VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$) PRECIOS SOCIALES

[illegible]

**AREA ALTA**

**MARGEN BRUTO (en miles de \$)**

## PRECIOS SOCIALES

| RUBRO            | AÑO 0  | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| VIDES            | 379255 | 114150 | 66257  | 102483 | 423387 | 753561 | 1170027 | 1540350 |
| FRUTALES         | 13771  | 10385  | 8337   | 9469   | 10437  | 16346  | 35422   | 54150   |
| CULT. Y PRADERAS | 41250  | 41250  | 64801  | 59363  | 47436  | 45536  | 48265   | 48265   |
| SUB TOTAL        | 434276 | 165785 | 139395 | 171315 | 481260 | 815443 | 1254414 | 1643465 |
| DOBLE CULTIVO    | 4970   | 4970   | 10150  | 14729  | 16516  | 18847  | 21410   | 21410   |
| TOTAL AREA       | 439246 | 170755 | 149545 | 186044 | 497776 | 834290 | 1275824 | 1664875 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1944168 | 2215714 | 2373605 | 2419167 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 |
| FRUTALES         | 73373   | 91984   | 98248   | 100042  | 101695  | 102934  | 103596  | 104356  |
| CULT. Y PRADERAS | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   |
| SUB TOTAL        | 2066506 | 2356663 | 2520818 | 2568174 | 2574777 | 2576016 | 2576678 | 2577438 |
| DOBLE CULTIVO    | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 2087916 | 2378073 | 2542228 | 2589584 | 2596187 | 2597426 | 2598088 | 2598848 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 |
| FRUTALES         | 102902  | 94893   | 93062   | 94450   | 94327   | 92841   | 100097  | 103737  |
| CULT. Y PRADERAS | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   |
| SUB TOTAL        | 2575984 | 2567975 | 2566144 | 2567532 | 2567409 | 2565923 | 2573179 | 2576819 |
| DOBLE CULTIVO    | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   |
| TOTAL AREA       | 2597394 | 2589385 | 2587554 | 2588942 | 2588819 | 2587333 | 2594589 | 2598229 |

[illegible]

## CUADRO RESUMEN XII.3.16

## ALTERNATIVA ELEGIDA

AREA MEDIA COSTOS DIRECTOS (en miles de \$) PRECIOS SOCIALES

| RUBRO            | AÑO 0  | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  | AÑO 6  | AÑO 7  |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 282995 | 509428 | 532961 | 441888 | 381589 | 406483 | 443378 | 471236 |
| FRUTALES         | 15050  | 17173  | 14825  | 18760  | 16703  | 19946  | 22643  | 21345  |
| CULT. Y PRADERAS | 61006  | 38530  | 60213  | 92372  | 90162  | 84089  | 78974  | 88808  |
| SUB TOTAL        | 359051 | 565131 | 607999 | 553020 | 488454 | 510518 | 544995 | 581389 |
| DOBLE CULTIVO    | 13366  | 13366  | 16738  | 22075  | 25069  | 27526  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 372417 | 578497 | 624737 | 575095 | 513523 | 538044 | 578870 | 615264 |

| RUBRO            | AÑO 8  | AÑO 9  | AÑO 10 | AÑO 11 | AÑO 12 | AÑO 13 | AÑO 14 | AÑO 15 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 493526 | 505931 | 510195 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 |
| FRUTALES         | 23086  | 24956  | 25431  | 25752  | 26009  | 26231  | 26437  | 26310  |
| CULT. Y PRADERAS | 93725  | 83891  | 78974  | 78974  | 88808  | 93725  | 83891  | 78974  |
| SUB TOTAL        | 610337 | 614778 | 614600 | 614477 | 624568 | 629707 | 620079 | 615035 |
| DOBLE CULTIVO    | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 644212 | 648653 | 648475 | 648352 | 658443 | 663582 | 653954 | 648910 |

| RUBRO            | AÑO 16 | AÑO 17 | AÑO 18 | AÑO 19 | AÑO 20 | AÑO 21 | AÑO 22 | AÑO 23 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 |
| FRUTALES         | 26404  | 28339  | 28654  | 27388  | 27538  | 25831  | 25490  | 26226  |
| CULT. Y PRADERAS | 78974  | 88808  | 93725  | 83891  | 78974  | 78974  | 88808  | 93725  |
| SUB TOTAL        | 615129 | 626898 | 632130 | 621030 | 616263 | 614556 | 624049 | 629702 |
| DOBLE CULTIVO    | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 649004 | 660773 | 666005 | 654905 | 650138 | 648431 | 657924 | 663577 |

| RUBRO            | AÑO 24 | AÑO 25 | AÑO 26 | AÑO 27 | AÑO 28 | AÑO 29 | AÑO 30 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 |
| FRUTALES         | 26352  | 26404  | 26404  | 26404  | 26404  | 26404  | 26404  |
| CULT. Y PRADERAS | 83891  | 78974  | 78974  | 88808  | 93725  | 83891  | 78974  |
| SUB TOTAL        | 619994 | 615129 | 615129 | 624963 | 629880 | 620046 | 615129 |
| DOBLE CULTIVO    | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 653869 | 649004 | 649004 | 658838 | 663755 | 653921 | 649004 |

CUADRO RESUMEN XII.3.17  
ALTERNATIVA ELEGIDA  
AREA MEDIA VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$) PRECIOS SOCIALES

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1274606 | 1260046 | 1260046 | 1347093 | 1594916 | 1878086 | 2225647 | 2560048 |
| FRUTALES         | 54805   | 54805   | 49233   | 52082   | 52307   | 66851   | 85849   | 112154  |
| CULT. Y PRADERAS | 140158  | 88688   | 111826  | 168979  | 185215  | 183025  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 1469569 | 1403539 | 1421105 | 1568154 | 1832438 | 2128012 | 2482882 | 2843588 |
| DOBLE CULTIVO    | 23085   | 23085   | 28908   | 38573   | 44232   | 48967   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 1492654 | 1426624 | 1450013 | 1606727 | 1876670 | 2176979 | 2543569 | 2904275 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2886928 | 3072599 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 |
| FRUTALES         | 141989  | 168122  | 188364  | 194627  | 196213  | 197439  | 198173  | 198662  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 3200303 | 3412107 | 3491309 | 3497572 | 3499158 | 3500384 | 3501118 | 3501607 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 3260990 | 3472794 | 3551996 | 3558259 | 3559845 | 3561071 | 3561805 | 3562294 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 |
| FRUTALES         | 198986  | 192507  | 186028  | 177234  | 172606  | 174920  | 178623  | 189730  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 3501931 | 3495452 | 3488973 | 3480179 | 3475551 | 3477865 | 3481568 | 3492675 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 3562618 | 3556139 | 3549660 | 3540866 | 3536238 | 3538552 | 3542255 | 3553362 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 |
| FRUTALES         | 197135  | 198986  | 198986  | 198986  | 198986  | 198986  | 198986  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 3500080 | 3501931 | 3501931 | 3501931 | 3501931 | 3501931 | 3501931 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 3560767 | 3562618 | 3562618 | 3562618 | 3562618 | 3562618 | 3562618 |

CUADRO RESUMEN XII.3.18  
ALTERNATIVA ELEGIDA

AREA MEDIA      MARGEN BRUTO (en miles de \$) PRECIOS SOCIALES

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 991611  | 750618 | 727085 | 905205  | 1213327 | 1471603 | 1782269 | 2088812 |
| FRUTALES         | 39755   | 37632  | 34408  | 33322   | 35604   | 46905   | 63206   | 90809   |
| CULT. Y PRADERAS | 79152   | 50158  | 51613  | 76607   | 95053   | 98986   | 92412   | 82578   |
| SUB TOTAL        | 1110518 | 838408 | 813106 | 1015134 | 1343984 | 1617494 | 1937887 | 2262199 |
| DOBLE CULTIVO    | 9719    | 9719   | 12170  | 16498   | 19163   | 21441   | 26812   | 26812   |
| =====            |         |        |        |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 1120237 | 848127 | 825276 | 1031632 | 1363147 | 1638935 | 1964699 | 2289011 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2393402 | 2566668 | 2621364 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 |
| FRUTALES         | 118903  | 143166  | 162933  | 168875  | 170204  | 171208  | 171736  | 172352  |
| CULT. Y PRADERAS | 77661   | 87495   | 92412   | 92412   | 82578   | 77661   | 87495   | 92412   |
| SUB TOTAL        | 2589966 | 2797329 | 2876709 | 2883095 | 2874590 | 2870677 | 2881039 | 2886572 |
| DOBLE CULTIVO    | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 2616778 | 2824141 | 2903521 | 2909907 | 2901402 | 2897489 | 2907851 | 2913384 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 |
| FRUTALES         | 172582  | 164168  | 157374  | 149846  | 145068  | 149089  | 153133  | 163504  |
| CULT. Y PRADERAS | 92412   | 82578   | 77661   | 87495   | 92412   | 92412   | 82578   | 77661   |
| SUB TOTAL        | 2886802 | 2868554 | 2856843 | 2859149 | 2859288 | 2863309 | 2857519 | 2862973 |
| DOBLE CULTIVO    | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 2913614 | 2895366 | 2883655 | 2885961 | 2886100 | 2890121 | 2884331 | 2889785 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 |
| FRUTALES         | 170783  | 172582  | 172582  | 172582  | 172582  | 172582  | 172582  |
| CULT. Y PRADERAS | 87495   | 92412   | 92412   | 82578   | 77661   | 87495   | 92412   |
| SUB TOTAL        | 2880086 | 2886802 | 2886802 | 2876968 | 2872051 | 2881885 | 2886802 |
| DOBLE CULTIVO    | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 2906898 | 2913614 | 2913614 | 2903780 | 2898863 | 2908697 | 2913614 |

CUADRO RESUMEN XII.3.19  
ALTERNATIVA ELEGIDA  
AREA BAJA COSTOS DIRECTOS (en miles de \$) PRECIOS SOCIALES

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 119124  | 256605  | 355679  | 603319  | 784702  | 973126  | 1121564 | 1039803 |
| CULT. Y PRADERAS | 722553  | 727664  | 793150  | 997372  | 1229480 | 1244465 | 1984017 | 2076237 |
| SUB TOTAL        | 916593  | 1009185 | 1173745 | 1625607 | 2039098 | 2242507 | 3130497 | 3140956 |
| DOBLE CULTIVO    | 155340  | 155340  | 303816  | 664417  | 734301  | 823201  | 898487  | 906421  |
| TOTAL AREA       | 1071933 | 1164525 | 1477561 | 2290024 | 2773399 | 3065708 | 4028984 | 4047377 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 1072942 | 1129868 | 1174364 | 1186583 | 2643458 | 1379363 | 1462285 | 1496551 |
| CULT. Y PRADERAS | 2135241 | 2253249 | 2076237 | 1958229 | 2076237 | 2135241 | 2253249 | 2076237 |
| SUB TOTAL        | 3233099 | 3408033 | 3275517 | 3169728 | 4744611 | 3539520 | 3740450 | 3597704 |
| DOBLE CULTIVO    | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  |
| TOTAL AREA       | 4139520 | 4314454 | 4181938 | 4076149 | 5651032 | 4445941 | 4646871 | 4504125 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 1356675 | 1381217 | 1367841 | 1403055 | 1436945 | 1490400 | 1522822 | 1555680 |
| CULT. Y PRADERAS | 1958229 | 2076237 | 2135241 | 2253249 | 2076237 | 1958229 | 2076237 | 2135241 |
| SUB TOTAL        | 3339820 | 3482370 | 3527998 | 3681220 | 3538098 | 3473545 | 3623975 | 3715837 |
| DOBLE CULTIVO    | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  |
| TOTAL AREA       | 4246241 | 4388791 | 4434419 | 4587641 | 4444519 | 4379966 | 4530396 | 4622258 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 1565364 | 1444707 | 1386869 | 1391972 | 1418230 | 1452179 | 1481933 |
| CULT. Y PRADERAS | 2253249 | 2076237 | 1958229 | 2076237 | 2135241 | 2253249 | 2076237 |
| SUB TOTAL        | 3843529 | 3545860 | 3370014 | 3493125 | 3578387 | 3730344 | 3583086 |
| DOBLE CULTIVO    | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  | 906421  |
| TOTAL AREA       | 4749950 | 4452281 | 4276435 | 4399546 | 4484808 | 4636765 | 4489507 |

CUADRO RESUMEN XII.3.20  
ALTERNATIVA ELEGIDA

AREA BAJA VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$) PRECIOS SOCIALES

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  |
| FRUTALES         | 490864  | 490864  | 551431  | 734081  | 1080738 | 1636435 | 2314061 | 3169212 |
| CULT. Y PRADERAS | 1734678 | 1635610 | 1747479 | 2207701 | 2697834 | 2783293 | 2772401 | 2709179 |
| SUB TOTAL        | 2382560 | 2283492 | 2455928 | 3098800 | 3935590 | 4576746 | 5243480 | 6035409 |
| DOBLE CULTIVO    | 250642  | 250642  | 490211  | 1079014 | 1198793 | 1349771 | 1478591 | 1491648 |
| TOTAL AREA       | 2633202 | 2534134 | 2946139 | 4177814 | 5134383 | 5926517 | 6722071 | 7527057 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13   | AÑO 14   | AÑO 15   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| VIDES            | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018   | 157018   | 157018   |
| FRUTALES         | 3922326 | 4495269 | 4936352 | 5262676 | 5639195 | 5978583  | 6484404  | 7268677  |
| CULT. Y PRADERAS | 2709179 | 2709179 | 2709179 | 2709179 | 2709179 | 2709179  | 2709179  | 2709179  |
| SUB TOTAL        | 6788523 | 7361466 | 7802549 | 8128873 | 8505392 | 8844780  | 9350601  | 10134874 |
| DOBLE CULTIVO    | 1491648 | 1491648 | 1491648 | 1491648 | 1491648 | 1491648  | 1491648  | 1491648  |
| TOTAL AREA       | 8280171 | 8853114 | 9294197 | 9620521 | 9997040 | 10336428 | 10842249 | 11626522 |

| RUBRO            | AÑO 16   | AÑO 17   | AÑO 18   | AÑO 19   | AÑO 20   | AÑO 21   | AÑO 22   | AÑO 23   |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VIDES            | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   |
| FRUTALES         | 8186692  | 8797870  | 9038129  | 8951828  | 8824825  | 8635934  | 8439899  | 8507321  |
| CULT. Y PRADERAS | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  |
| SUB TOTAL        | 11052889 | 11664067 | 11904326 | 11818025 | 11691022 | 11502131 | 11306096 | 11373518 |
| DOBLE CULTIVO    | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  |
| TOTAL AREA       | 12544537 | 13155715 | 13395974 | 13309673 | 13182670 | 12993779 | 12797744 | 12865166 |

| RUBRO            | AÑO 24   | AÑO 25   | AÑO 26   | AÑO 27   | AÑO 28   | AÑO 29   | AÑO 30   |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VIDES            | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   |
| FRUTALES         | 8769797  | 9163798  | 9447875  | 9392632  | 9170332  | 8942932  | 8714872  |
| CULT. Y PRADERAS | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  | 2709179  |
| SUB TOTAL        | 11635994 | 12029995 | 12314072 | 12258829 | 12036529 | 11809129 | 11581069 |
| DOBLE CULTIVO    | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  | 1491648  |
| TOTAL AREA       | 13127642 | 13521643 | 13805720 | 13750477 | 13528177 | 13300777 | 13072717 |

## CUADRO RESUMEN XII.3.21

## ALTERNATIVA ELEGIDA

AREA BAJA      MARGEN BRUTO (en miles de \$)      PRECIOS SOCIALES

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 371740  | 234259  | 195752  | 130762  | 296036  | 663309  | 1192497 | 2129409 |
| CULT. Y PRADERAS | 962125  | 907946  | 954329  | 1210329 | 1468354 | 1538828 | 788384  | 632942  |
| SUB TOTAL        | 1465967 | 1274307 | 1282183 | 1473193 | 1896492 | 2334239 | 2112983 | 2894453 |
| DOBLE CULTIVO    | 95302   | 95302   | 186395  | 414597  | 464492  | 526570  | 580104  | 585227  |
| TOTAL AREA       | 1561269 | 1369609 | 1468578 | 1887790 | 2360984 | 2860809 | 2693087 | 3479680 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 2849384 | 3365401 | 3761988 | 4076093 | 2995737 | 4599220 | 5022119 | 5772126 |
| CULT. Y PRADERAS | 573938  | 455930  | 632942  | 750950  | 632942  | 573938  | 455930  | 632942  |
| SUB TOTAL        | 3555424 | 3953433 | 4527032 | 4959145 | 3760781 | 5305260 | 5610151 | 6537170 |
| DOBLE CULTIVO    | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  |
| TOTAL AREA       | 4140651 | 4538660 | 5112259 | 5544372 | 4346008 | 5890487 | 6195378 | 7122397 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 6830017 | 7416653 | 7670288 | 7548773 | 7387880 | 7145534 | 6917077 | 6951641 |
| CULT. Y PRADERAS | 750950  | 632942  | 573938  | 455930  | 632942  | 750950  | 632942  | 573938  |
| SUB TOTAL        | 7713069 | 8181697 | 8376328 | 8136805 | 8152924 | 8028586 | 7682121 | 7657681 |
| DOBLE CULTIVO    | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  |
| TOTAL AREA       | 8298296 | 8766924 | 8961555 | 8722032 | 8738151 | 8613813 | 8267348 | 8242908 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 7204433 | 7719091 | 8061006 | 8000660 | 7752102 | 7490753 | 7232939 |
| CULT. Y PRADERAS | 455930  | 632942  | 750950  | 632942  | 573938  | 455930  | 632942  |
| SUB TOTAL        | 7792465 | 8484135 | 8944058 | 8765704 | 8458142 | 8078785 | 7997983 |
| DOBLE CULTIVO    | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  | 585227  |
| TOTAL AREA       | 8377692 | 9069362 | 9529285 | 9350931 | 9043369 | 8664012 | 8583210 |

## CUADRO XII.3.22

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS DE MERCADO  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA ELEGIDA

| CONCEPTO             | AÑO | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |     | 0      | 0      | 0      | 18854  | 22298  | 29394 | 32272 | 35250 | 37289 | 37424 | 38439 |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 0      | 0      | 0      | 3829   | 3829   | 3829  | 3829  | 3829  | 3829  | 6608  | 6608  |
| COSTOS ITTA          |     | 0      | 0      | 0      | 914    | 561    | 561   | 561   | 561   | 561   | 292   | 292   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 828   | 828   | 828   | 608   | 608   | 612   |
| COSTOS OBRAS CIVILES |     | 16292  | 21273  | 27153  | 28099  | 17238  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2578  | 2578  | 2578  | 2578  | 2578  | 2578  |
| TOTAL COSTOS         |     | 16292  | 21273  | 27153  | 51697  | 43926  | 37190 | 40068 | 43047 | 44866 | 47510 | 48528 |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 0      | 0      | 0      | 32768  | 36092  | 46714 | 56612 | 66168 | 76479 | 86307 | 95615 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 0      | 0      | 0      | 17422  | 17422  | 17422 | 17422 | 17422 | 17422 | 17170 | 17275 |
| INGRESOS NETOS       |     | 0      | 0      | 0      | 15346  | 18670  | 29292 | 39190 | 48745 | 59057 | 69137 | 78340 |
| BENEFICIOS NETOS     |     | -16292 | -21273 | -27153 | -36350 | -25256 | -7898 | -878  | 5699  | 14191 | 21627 | 29812 |

| CONCEPTO            | AÑO | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 39417  | 39739  | 40038  | 40767  | 41967  | 42768  | 42692  | 41868  | 42250  | 42327  | 42708  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   |
| COSTOS ITTA         |     | 292    | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   |
| TOTAL COSTOS        |     | 48894  | 49289  | 49515  | 50245  | 51445  | 52246  | 52170  | 51346  | 51727  | 51805  | 52186  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 101795 | 105196 | 108112 | 112376 | 116563 | 120816 | 125803 | 131365 | 134428 | 134863 | 133184 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 14680  | 16983  | 17334  | 15775  | 12543  | 16994  | 17422  | 17422  | 17170  | 15011  | 17328  |
| INGRESOS NETOS      |     | 87115  | 88213  | 90778  | 96601  | 104020 | 103822 | 108381 | 113942 | 117257 | 119852 | 115856 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 38221  | 38925  | 41263  | 46357  | 52576  | 51576  | 56211  | 62596  | 65530  | 68048  | 63670  |

| CONCEPTO            | AÑO | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 42692  | 42918  | 43401  | 43749  | 43921  | 42737  | 42183  | 42488  | 42781  | 43118  | 43066  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   |
| COSTOS ITTA         |     | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   |
| TOTAL COSTOS        |     | 52242  | 52396  | 52879  | 53226  | 53399  | 52215  | 51661  | 51966  | 52258  | 52596  | 52543  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 132582 | 132896 | 133446 | 134813 | 136181 | 138012 | 138901 | 137352 | 134841 | 133624 | 133713 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 16426  | 17211  | 14902  | 15073  | 13156  | 16673  | 17351  | 17422  | 17395  | 16915  | 11115  |
| INGRESOS NETOS      |     | 116156 | 115684 | 118543 | 119740 | 123025 | 121339 | 121550 | 119930 | 117446 | 116709 | 122598 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 63914  | 63288  | 65665  | 66513  | 69626  | 69125  | 69889  | 67964  | 65188  | 64113  | 70055  |

CUADRO XII.3.23

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS SOCIALES  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA ELEGIDA

| CONCEPTO             | AÑO | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     |
|----------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS      |     | 0      | 0      | 0      | 16425  | 19425  | 25557  | 27994  | 30254  | 38039  | 38787  | 40003  |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 0      | 0      | 0      | 2301   | 2301   | 2301   | 2301   | 2301   | 2301   | 3971   | 3971   |
| COSTOS ITTA          |     | 0      | 0      | 0      | 901    | 553    | 553    | 553    | 553    | 553    | 288    | 288    |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 612    | 612    | 612    | 450    | 450    | 453    |
| COSTOS OBRAS CIVILES |     | 16644  | 22192  | 27740  | 28439  | 17344  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   |
| TOTAL COSTOS         |     | 16644  | 22192  | 27740  | 48067  | 39623  | 31660  | 34098  | 36358  | 43981  | 46133  | 47352  |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 0      | 0      | 0      | 34542  | 37958  | 49111  | 60017  | 70712  | 83046  | 95170  | 107094 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 0      | 0      | 0      | 23339  | 23339  | 23339  | 23339  | 23339  | 23339  | 22994  | 23140  |
| INGRESOS NETOS       |     | 0      | 0      | 0      | 11203  | 14619  | 25773  | 36679  | 47374  | 59707  | 72176  | 83954  |
| BENEFICIOS NETOS     |     | -16644 | -22192 | -27740 | -36864 | -25004 | -5888  | 2581   | 11016  | 15726  | 26043  | 36603  |
| CONCEPTO             | AÑO | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
| COSTOS DIRECTOS      |     | 41543  | 40634  | 39865  | 51873  | 42773  | 44226  | 43104  | 41163  | 42345  | 42717  | 43796  |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   |
| COSTOS ITTA          |     | 288    | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   |
| TOTAL COSTOS         |     | 48439  | 47601  | 46761  | 58769  | 49670  | 51122  | 50000  | 48059  | 49241  | 49613  | 50692  |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 115427 | 120716 | 123632 | 126536 | 129131 | 132980 | 138937 | 145906 | 150443 | 152188 | 151479 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 19908  | 22797  | 23220  | 21282  | 17306  | 22796  | 23339  | 23339  | 22994  | 20332  | 23212  |
| INGRESOS NETOS       |     | 95519  | 97919  | 100412 | 105254 | 111825 | 110184 | 115599 | 122567 | 127450 | 131856 | 128267 |
| BENEFICIOS NETOS     |     | 47080  | 50318  | 53651  | 46485  | 62156  | 59062  | 65598  | 74508  | 78208  | 82243  | 77575  |
| CONCEPTO             | AÑO | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
| COSTOS DIRECTOS      |     | 42669  | 42156  | 43372  | 44112  | 45007  | 42713  | 41379  | 42387  | 43071  | 44149  | 42995  |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   |
| COSTOS ITTA          |     | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   |
| TOTAL COSTOS         |     | 49636  | 49052  | 50268  | 51008  | 51903  | 49609  | 48275  | 49283  | 49967  | 51045  | 49891  |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 150474 | 149037 | 147637 | 148261 | 150315 | 153317 | 155472 | 155053 | 153367 | 151642 | 149912 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 22091  | 23053  | 20235  | 20492  | 18124  | 22433  | 23245  | 23339  | 23304  | 22643  | 15551  |
| INGRESOS NETOS       |     | 128384 | 125984 | 127402 | 127768 | 132190 | 130885 | 132227 | 131714 | 130063 | 128999 | 134362 |
| BENEFICIOS NETOS     |     | 78748  | 76932  | 77134  | 76760  | 80287  | 81276  | 83952  | 82431  | 80096  | 77954  | 84471  |

CUADRO XII.3.24

INDICADORES ECONOMICOS ALTERNATIVA ELEGIDA

En Miles de US\$

|                              |        | Precios<br>Mercado | Precios<br>Sociales |
|------------------------------|--------|--------------------|---------------------|
| Tasa Interna<br>de Retorno % |        | 15.3               | 17.0                |
| V<br>A<br>N                  | al 10% | 104.832            | 150.885             |
|                              | al 12% | 52.186             | 86.089              |
|                              | al 14% | 16.482             | 42.158              |
|                              | al 17% | 17.255             | 152                 |

**ANEXO XII.A.1.1**  
**TASA DE CRECIMIENTO DEL**  
**PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO**  
**REGIONAL AGRICOLA**

- **Cálculo de la tasa de Crecimiento del Producto Geográfico Bruto Regional Agrícola (1970-1982)**

En el numeral 1.2.1 (Alternativas Consideradas), del Capítulo XII.1 , se establece que la situación actual ya definida, se incrementa en un porcentaje que corresponde al crecimiento observado en el Producto Geográfico Bruto, Regional Agrícola, en doce años (1970-1982). Las cifras corresponde a la de Cuentas Nacionales, de la oficina de Planificación Nacional (ODEPLAN), para el período.

A continuación se presenta el cálculo realizado.

La tasa será igual :

$$i = \sqrt[n]{\frac{PGB_n}{PGB_0}} - 1$$

Sea :

$PGB_n = 659.979$  (PGB Agrícola Regional de 1982)

$PGB_0 = 527.471$  (PGB Agrícola Regional de 1970)

$n = 12$  años

$$i = \sqrt[12]{1,25} - 1$$

$$i = (1,25)^{1/12} - 1$$

$$i = 1,018 - 1$$

$$i = 0,0187$$

Este último valor indica que el crecimiento observado corresponde a un 1,87% anual.

**ANEXO XII.A.2.1**

**LISTADO PRECIOS UNITARIOS**

**ESTANDARES DE CULTIVOS A PRECIOS SOCIALES**

# **PRECIOS UNITARIOS DE INSUMOS**

| Rubros                           | Unidad | P. Mercado<br>\$ | P.Social<br>\$ |
|----------------------------------|--------|------------------|----------------|
| <b>1.- Mano de Obra</b>          |        |                  |                |
| 1.1 Corriente                    | jda.   | 450              | 225            |
| 1.2 Tractorista                  | "      | 630              | 328            |
| 1.3 Otra                         | "      | 450              | 225            |
| <b>2.- Maquinaria</b>            |        |                  |                |
| 2.1 Sembradora de Trigo          | ha     | 1.900            | 1.848          |
| 2.2 Sembradora de Maíz           | ha     | 1.417            | 1.378          |
| 2.3 Cosechadora de Trigo         | ha     | 4.830            | 4.697          |
| 2.4 Cosechadora de Maíz          | ha     | 10.800           | 10.502         |
| 2.5 Motobomba Espalda            | jda.   | 502              | 487            |
| 2.6 Labores (tractor-implemento) |        |                  |                |
| 2.6.1 Aradura                    | hora   | 1.169,25         | 1.130,65       |
| 2.6.2 Rastraje                   | "      | 1.171,13         | 1.132,47       |
| 2.6.3 Surcadura-trompo           | "      | 754,25           | 731,00         |
| 2.6.4 Cultivadora                | "      | 840,00           | 814,19         |
| 2.6.5 Equipo Herbicida           | "      | 835,75           | 810,07         |
| 2.6.6 Equipo pulverizador        | "      | 832,50           | 806,91         |
| 2.6.7 Carro arrastre-rodillo     | "      | 736,50           | 713,78         |
| 2.6.8 Sembradora praderas        | "      | 1.307,25         | 1.267,47       |
| 2.6.9 Azufradora-trompo          | "      | 784,88           | 760,59         |
| 2.6.10 niveladora                | "      | 1.313,50         | 1.270,58       |
| <b>3.- Jornada Animal</b>        | jda.   | 344,00           | 344,00         |
| <b>4.- Fertilizantes</b>         |        |                  |                |
| 4.1 Salitre sódico               | kg     | 16,20            | 16,20          |
| 4.2 Salitre Potásico             | "      | 25,05            | 25,05          |
| 4.3 Urea                         | "      | 41,80            | 40,23          |
| 4.4 Superfosfato triple          | "      | 32,00            | 30,70          |
| 4.5 Sulfato de Potasio           | "      | 47,00            | 44,97          |
| 4.6 Guano                        | "      | 2,00             | 2,00           |
| 4.7 Bayfolán (Ab.Foliar)         | lt     | 310,00           | 297,48         |
| 4.8 Terracote (N.P.K.)           | kg     | 74,00            | 71,01          |
| 4.9 Nitrofoska (Ab.Foliar)       | lt     | 315,00           | 302,28         |
| 4.10 Sulfato de Zinc             | kg     | 65,0             | 62,19          |

continuación

PRECIOS UNITARIOS DE INSUMOS

| Rubros                   | Unidad | P. Mercado<br>\$ | P. Social<br>\$ |
|--------------------------|--------|------------------|-----------------|
| Polyram combi            | kg     | 690              | 676             |
| Aliette                  | "      | 4.640            | 4.542           |
| Cupravit Forte           | "      | 515              | 504             |
| Santar                   | "      | 3.200            | 3.133           |
| Captan 83% pm            | "      | 990              | 969             |
| Sumisclex 50% pm         | "      | 6.855            | 6.711           |
| Hipoclorito              | lt     | 50               | 50              |
| <u>5.3 Acaricida</u>     |        |                  |                 |
| Acricid 50 PM            | kg     | 2.950            | 2.888           |
| Peropal 25%              | "      | 3.920            | 3.838           |
| Plictran 60% F           | lt     | 7.200            | 7.049           |
| <u>5.4 Herbicidas</u>    |        |                  |                 |
| Afalón                   | kg     | 2.000            | 1.951           |
| Roundup                  | lt     | 4.083            | 3.982           |
| Eradicane 6,7E           | lt     | 1.709            | 1.667           |
| Gesaprim 500 FW          | lt     | 1.250            | 1.219           |
| Simazina                 | lt     | 1.050            | 1.024           |
| J-46-D                   | lt     | 730              | 712             |
| MCPA 750                 | lt     | 795              | 774             |
| Paraquat                 | lt     | 1.255            | 1.226           |
| Bladex                   | lt     | 1.460            | 1.424           |
| <u>6 Varios Químicos</u> |        |                  |                 |
| Acido Giberélico         | gr     | 265              | 259             |
| Teepol Agrícola          | lt     | 530              | 517             |
| Temik 15%                | kg     | 1.920            | 1.874           |
| Haltox C                 | "      | 800              | 781             |
| Hormona Bayer 2 T        | lt     | 970              | 947             |

continuación

PRECIOS UNITARIOS DE INSUMOS

| Rubros                    | Unidad | P. Mercado<br>\$ | P.Social<br>\$ |
|---------------------------|--------|------------------|----------------|
| <u>5.- Pesticidas</u>     |        |                  |                |
| <u>5.1 Insecticidas</u>   |        |                  |                |
| Tamarón 600               | lt     | 2.590            | 2.524          |
| Belmark 30%               | "      | 8.500            | 8.330          |
| Folidol M. e.c.           | "      | 825              | 804            |
| Metasystox 125            | "      | 1.595            | 1.555          |
| Gusathión 65 plus         | kg     | 2.715            | 2.646          |
| Dyfonate 10 G             | "      | 662              | 645            |
| Dinitroicide 50% LC       | lt     | 673              | 656            |
| Ethión 50 Liq             | "      | 1.460            | 1.423          |
| Dicarbam 85 WP            | kg     | 1.480            | 1.442          |
| Furadán 4 F               | lt     | 3.300            | 3.216          |
| Cotnión 65% WP            | kg     | 1.950            | 1.879          |
| Parathión 1.000 em.       | lt     | 1.490            | 1.467          |
| Imidán 50 PM              | kg     | 1.740            | 1.696          |
| Ekalux forte              | lt     | 2.800            | 2.729          |
| Aceite Citroliv emulsible | lt     | 163              | 159            |
| Aceite Sunspray 6E        | lt     | 250              | 244            |
| Furadan 10 G              | kg     | 995              | 970            |
| Thionex 50% WP            | "      | 1.590            | 1.552          |
| Supracid 40 WP            | "      | 3.610            | 3.518          |
| Parathión 80%             | lt     | 1.217            | 1.198          |
| Parathión 50% WP          | kg     | 1.020            | 1.004          |
| Birlane 24%               | lt     | 1.590            | 1.550          |
| Baythroid SL 050          | lt     | 3.970            | 3.869          |
| Cotnión Methil            | kg     | 1.842            | 1.775          |
| <u>5.2 Fungicidas</u>     |        |                  |                |
| Pomarsol F                | "      | 850              | 832            |
| Dithane M-45              | "      | 802              | 785            |
| Antracol 70% pm           | "      | 850              | 832            |
| Captan 80% pm             | "      | 1.264            | 1.238          |
| Ridomil MZ 58             | "      | 2.682            | 2.626          |
| Bayletón 25%              | "      | 6.875            | 6.731          |
| Agallol pm                | "      | 645              | 631            |
| Trimiltox forte           | "      | 845              | 827            |
| Azufre micronizado        | "      | 48               | 48             |
| Azufre Z-12 mojable       | "      | 135              | 135            |
| Rovral 50 PM              | "      | 6.450            | 6.403          |
| Benlate 50                | "      | 4.040            | 3.955          |

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON EXPORTACION

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 13.993      |
|                 | -Corriente              | jorn | 58,0  | 225,0      | 13.050      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,875 | 328,0      | 943         |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 8.046       |
|                 | - Urea                  | kg   | 200,0 | 40,23      | 8.046       |
|                 | -                       |      |       |            |             |
|                 | -                       |      |       |            |             |
|                 | -                       |      |       |            |             |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 21.303      |
| *               | - Control sanitario     |      |       |            | 21.303      |
|                 | -                       |      |       |            |             |
|                 | -                       |      |       |            |             |
|                 | -                       |      |       |            |             |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 3.475       |
|                 | - Replante              | u    | 45,0  | 40,0       | 1.800       |
|                 | - Amarras               | kg   | 3,0   | 300,0      | 900         |
|                 | - Fletes insumos        | kg   | 310,0 | 2,5        | 775         |
|                 | -                       |      |       |            |             |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 20.505      |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 23,0  | 891,53     | 20.505      |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |
|                 | - Otras                 |      |       |            |             |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 67.322      |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 6.732       |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 74.054      |
|                 | US\$                    |      |       |            | 563,6       |

|                   |         |
|-------------------|---------|
| MARGEN BRUTO      |         |
| Costo Directo \$  | 74.054  |
| Rendimiento:      | -       |
| Valor Unitario \$ | -       |
| Valor Producc. \$ | -       |
| <hr/>             |         |
| MARGEN BRUTO \$ ( | 74.054) |
| US\$ (            | 561,7)  |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : ALTA-MEDIA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 2

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# CONTROL SANITARIO

| Producto                                  | Dosis         | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes                    |
|-------------------------------------------|---------------|-------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco                            | 75 kg         | 48                | 3.600          | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Azufre mojabable<br>(solución 1000 lt) | 6 kg          | 135               | 810            | Oct-Nov                |
| 3. Bayletón                               | 1 kg          | 6.731             | 6.731          | Nov-Ene                |
| 4. Gusathion                              | 2 kg          | 2.646             | 5.292          | Nov-Ene                |
| 5. Dinitro +<br>Aceite                    | 5 lt<br>10 lt | 656<br>159        | 3.280<br>1.590 | Jun                    |
| T O T A L                                 |               |                   | 21.303         |                        |

# TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento                                      | Manual | H o r a s<br>Mecanizado | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                    |
|--------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco<br>Polvo (5 aplicaciones) -       |        | 2,5                     | 2,5                | -              | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Azufre mojabable                              |        | 2,0                     | 4,0                | 0,5            | Oct                    |
| 3. Azufre mojabable<br>+ Bayletón<br>+ Gusathion | -      | 2,0                     | 4,0                | 0,5            | Nov                    |
| 4. Bayletón +<br>Gusathion                       | -      | 2,0                     | 4,0                | 0,5            | Ene                    |
| 5. Dinitro + Aceite                              | -      | 2,0                     | 4,0                | 0,5            | Jun                    |
| T O T A L                                        | -      | 10,5                    | 18,5               | 2,0            |                        |

# VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| Labor         | Horas | Valor/Hora | Valor Total \$ |
|---------------|-------|------------|----------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,5        |
| Surcadura     | 5,0   | 731,00     | 3.655,0        |
| Pulverización | 8,0   | 806,91     | 6.455,3        |
| Azufradura    | 2,5   | 760,59     | 1.901,5        |
| T O T A L     | 23,0  | 891,53 (1) | 20.505,3       |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON EXPORTACION**

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            | 16.243      | Costo Directo \$ 115.436  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 15.300      | Rendimiento: 2.500        |
|                 | -Corriente              | jorn | 68.0  | 225,0      |             | Valor Unitario \$ 107,18  |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,875 | 328,0      | 943         | Valor Producc. \$ 267.950 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 8.046       | MARGEN BRUTO \$ 152.514   |
|                 | - Urea                  | kg   | 200.0 | 40,23      | 8.046       | US\$ 1.156,8              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 21.303      |                           |
| *               | - Control Sanitario     |      |       |            | 21.303      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 38.845      | AREA : ALTA-MEDIA         |
|                 | - Amarras               | kg   | 3.0   | 300,0      | 900         |                           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 310.0 | 2,5        | 775         |                           |
|                 | - Alambre N° 14         | kg   | 295,0 | 126        | 37.170      | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 20.505      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 23.0  | 891,5      | 20.505      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             | AÑO : 3                   |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 104.942     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 10.494      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 115.436     |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 875,6       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) **CONTROL SANITARIO**

| Producto                                  | Dosis         | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes                    |
|-------------------------------------------|---------------|-------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco                            | 75 kg         | 48                | 3.600          | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Azufre mojabable<br>(solución 1000 lt) | 6 kg          | 135               | 810            | Oct<br>Nov             |
| 3. Bayletón                               | 1 kg          | 6.731             | 6.731          | Nov-Ene                |
| 4. Gusathion                              | 2 kg          | 2.646             | 5.292          | Nov-Ene                |
| 5. Dinitro +<br>Aceite                    | 5 lt<br>10 lt | 656<br>159        | 3.280<br>1.590 | Jun                    |
| T O T A L                                 |               |                   | 21.303         |                        |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                                   | Horas<br>Mecanizado | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                       |
|-----------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|---------------------------|
| 1. Azufre seco polvo<br>(5 aplicaciones)      | 2,5                 | 2,5                | -              | Dic-Ene<br>Ene-Feb<br>Mar |
| 2. Azufre mojabable                           | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Oct                       |
| 3. Azufre mojabable<br>+ Bayletón + Gusathion | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Nov                       |
| 4. Bayletón + Gusathion                       | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Ene                       |
| 5. Dinitro + Aceite                           | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Jun                       |
| T O T A L                                     | 10,5                | 18,5               | 2,0            | -                         |

(\*) **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO**

| Labor         | Horas | Valor Hora | Valor Total \$ |
|---------------|-------|------------|----------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,5        |
| Surcadura     | 5,0   | 731,00     | 3.655,0        |
| Pulverización | 8,0   | 806,91     | 6.455,3        |
| Azufrado      | 2,5   | 760,59     | 1.901,5        |
| T O T A L     | 23,0  | 891,53 (1) | 20.505,3       |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON DE EXPORTACION**

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 161.905  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 19.111      | Rendimiento: 7.000 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 79,2  | 225,0      | 17.820      | Valor Unitario \$ 107,18  |
|                 | -Tractorista            | jorn | 3,937 | 328,0      | 1.291       | Valor Producc. \$ 750.260 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 13.033      | MARGEN BRUTO \$ 588.355   |
|                 | - Urea                  | kg   | 250,0 | 40,23      | 10.058      | US\$ 4.462,6              |
|                 | - Bayfolan              | lt   | 10,0  | 297,48     | 2.975       |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 58.395      |                           |
|                 | - Control Sanitario     |      |       |            | 58.395      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 29.845      | AREA : ALTA MEDIA         |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,0   | 300,0      | 1.500       |                           |
|                 | - Fletes insumos        | kg   | 410,0 | 2,5        | 1.025       |                           |
|                 | - Acido Giberélico      | gr   | 50,0  | 259,0      | 12.950      | ESTRATO : TODOS           |
|                 | - Cajas                 | u    | 646,0 | 20,0       | 12.920      |                           |
|                 | - Análisis Foliar       |      |       |            | 1.450       |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 26.802      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 31,5  | 850,85     | 26.802      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             | AÑO : 4                   |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 147.186     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 14.719      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 161.905     |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 1.228,0     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO (Id. antes + 30% + Otros Productos)**

| Producto             | Dosis   | Valor Unitario\$ | Valor Total \$ | Mes                    |
|----------------------|---------|------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco       | 97,5 kg | 48               | 4.680          | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Azufre mojable    | 3,9 kg  | 135              | 527            |                        |
| + Rovral +           | 2,0 kg  | 6.403            | 12.806         | Oct                    |
| Acido Giberélico     | 10,0 gr |                  |                |                        |
| + Bayfolán (Ab.Fol)  | 5 lt    |                  |                |                        |
| 3. Azufre mojable    | 3,9 kg  | 135              | 527            |                        |
| + Rovral             | 2,0 kg  | 6.403            | 12.806         | Nov                    |
| Acido Giberélico     | 20,0 gr |                  |                |                        |
| 4. Bayfolan (Ab.Fol) | 5,0 lt  |                  |                |                        |
| + Bayletón           | 0,65 kg | 6.731            | 4.375          | Nov                    |
| + Acido Giberélico   | 20,0 gr |                  |                |                        |
| + Gusathion          | 1,3 kg  | 2.646            | 3.440          |                        |
| 5. Gusathion         | 1,3 kg  | 2.646            | 3.440          |                        |
| Bayletón             | 0,65 kg | 6.731            | 4.375          | Ene                    |
| Imidan               | 3,0 kg  | 1.696            | 5.088          |                        |
| 6. Dinitro           | 6,5 lt  | 656              | 4.264          | Jun                    |
| + Aceite             | 13,0 lt | 159              | 2.067          |                        |
| T O T A L            |         |                  | 58.395         |                        |

(\*) Abono Foliar valorado en fertilizantes

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                        | Horas<br>Mecanizado | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                    |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco<br>(5 Aplicaciones) | 2,5                 | -                  | -              | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Pulverización                   | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Oct                    |
| 3 y 4 Pulverización                | 4,0                 | 8,0                | 1,0            | Nov                    |
| 5. Pulverización                   | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Ene                    |
| 6. Pulverización                   | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Jun                    |
| T O T A L                          | 12,5                | 20,0               | 2,5            | -                      |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO**

| Labor         | Horas | Valor Horas \$ | Valor Total \$ |
|---------------|-------|----------------|----------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47       | 8.493,5        |
| Surcadura     | 7,5   | 731,00         | 5.482,5        |
| Pulverización | 10,0  | 806,91         | 8.069,1        |
| Azufraduras   | 2,5   | 760,59         | 1.901,5        |
| Acarreo       | 4,0   | 713,78         | 2.855,1        |
| T O T A L     | 31,5  | 850,85 (1)     | 26.801,7       |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRÓN EXPORTACION**

| C O N C E P T O |                                | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                |
|-----------------|--------------------------------|------|-------|------------|-------------|-----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |       |            |             | Costo Directo \$ 197.530    |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 21.580      | Rendimiento: 9.500 kg       |
|                 | -Corriente                     | jorn | 89,9  | 225,0      | 20.227      | Valor Unitario \$ 107,18    |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 4,125 | 328,0      | 1.353       | Valor Producc. \$ 1.018.210 |
|                 | -Otra                          |      |       |            |             |                             |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 16.942      | MARGEN BRUTO \$ 820.680     |
|                 | - Urea                         | kg   | 325   | 40,23      | 13.075      | US\$ 6.224,8                |
|                 | - Bayfolán                     | lt   | 13    | 297,48     | 3.867       |                             |
|                 | -                              |      |       |            |             |                             |
|                 | -                              |      |       |            |             |                             |
|                 | -                              |      |       |            |             |                             |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 73.689      |                             |
| *               | - Control Sanitario            |      |       |            | 73.689      | 1US\$ = \$ 131,84           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                             |
|                 | -                              |      |       |            |             |                             |
|                 | -                              |      |       |            |             |                             |
|                 | -                              |      |       |            |             |                             |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 39.490      | AREA : ALTA-MEDIA           |
|                 | - Amarras                      | kg   | 5,0   | 300,0      | 1.500       |                             |
|                 | - Cajas                        | u    | 869,0 | 20,0       | 17.380      |                             |
|                 | - Flete insumos                | kg   | 930,0 | 2,5        | 2.325       | ESTRATO : TODOS             |
|                 | - Ac. Giberélico               | gr   | 65,0  | 259,0      | 16.835      |                             |
|                 | - Análisis Foliar              |      |       |            | 1.450       |                             |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 27.872      | SITUACION : FUTURA          |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 33,0  | 844,62     | 27.872      |                             |
|                 | - Motobomba                    | jorn |       |            |             |                             |
|                 | - Jornada animal               | jorn |       |            |             |                             |
|                 | - Otras:                       |      |       |            |             | AÑO : 5                     |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 179.573     |                             |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 17.957      |                             |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 197.530     |                             |
|                 | US\$                           |      |       |            | 1.498,3     |                             |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) CONTROL SANITARIO Y APLICACION OTROS PRODUCTOS

| Producto                  | Dosis   | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes                    |
|---------------------------|---------|-------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco<br>(Polvo) | 125 kg  | 48                | 6.000          | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Azufre mojabable       | 5,0 kg  | 135               | 675            | Oct                    |
| + Rovral                  | 2,5 kg  | 6.403             |                |                        |
| + Acido Giberélico        | 13,0 gr |                   | 16,007         |                        |
| + Bayfolán                | 6,5 lt  |                   |                |                        |
| 3. Azufre mojabable       | 5,0 kg  | 135               | 675            | Nov                    |
| + Rovral                  | 2,5 kg  | 6.403             | 16.007         |                        |
| + Acido Giberélico        | 26,0 gr |                   |                |                        |
| 4. Bayletón               | 0,85 kg | 6.731             | 5.721          | Nov                    |
| + Gusathion               | 1,7 kg  | 2.646             | 4.498          |                        |
| + Bayfolán                | 6,5 lt  |                   |                |                        |
| + Acido Giberélico        | 26,0 gr |                   |                |                        |
| 5. Gusathion              | 1,7 kg  | 2.646             | 4.498          | Ene                    |
| Bayletón                  | 0,85 kg | 6.731             | 5.721          |                        |
| Imidán                    | 3,5 kg  | 1.696             | 5.936          |                        |
| 6. Dinitro                | 8,0 lt  | 656               | 5.248          | Jun                    |
| + Aceite                  | 17,0 lt | 159               | 2.703          |                        |
| T O T A L                 |         |                   | 73.689         |                        |

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento                         | Horas<br>Mecanizado | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                    |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco<br>( 5 aplicaciones) | 2,5                 | -                  | -              | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Pulverización                    | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Oct                    |
| 3 y 4. Pulverización                | 4,0                 | 8,0                | 1,0            | Nov                    |
| 5. Pulverización                    | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Ene                    |
| 6. Pulverización                    | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Jun                    |
| T O T A L                           | 12,5                | 20,0               | 2,5            | -                      |

VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| Labor           | Horas | Valor Hora \$         | Valor Total \$ |
|-----------------|-------|-----------------------|----------------|
| Rastraje        | 7,5   | 1.132,47              | 8.493,53       |
| Surcadura       | 7,5   | 731,00                | 5.482,50       |
| Pulverizaciones | 10,0  | 806,91                | 8.069,10       |
| Azufraduras     | 2,5   | 760,59                | 1.901,48       |
| Acarreo         | 5,5   | 713,78                | 3.925,79       |
| T O T A L       | 33,0  | 844,62 <sup>(1)</sup> | 27.872,40      |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON EXPORTACION**

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                |
|-----------------|-------------------------|------|---------|------------|-------------|-----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |         |            |             | Costo Directo \$ 262.510    |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |         |            | 27.923      | Rendimiento: 15.000 kg      |
|                 | -Corriente              | jorn | 117,6   | 225,0      | 26.460      | Valor Unitario \$ 107,18    |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,46    | 328,0      | 1.463       | Valor Producc. \$ 1.607.700 |
|                 | -Otra                   |      |         |            |             |                             |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |         |            | 21.149      | MARGEN BRUTO \$ 1.345.190   |
|                 | - Urea                  | kg   | 400,0   | 40,23      | 16.092      | US\$ 10.203,2               |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 17,0    | 297,48     | 5.057       |                             |
|                 | -                       |      |         |            |             |                             |
|                 | -                       |      |         |            |             |                             |
|                 | -                       |      |         |            |             |                             |
| 3.-             | Pesticidas              |      |         |            | 102.789     |                             |
|                 | - Control Sanitario     |      |         |            | 102.789     |                             |
|                 | -                       |      |         |            |             |                             |
|                 | -                       |      |         |            |             |                             |
|                 | -                       |      |         |            |             |                             |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |         |            | 56.985      | AREA : ALTA-MEDIA           |
|                 | - Cajas                 | u    | 1.370,0 | 20,0       | 27.400      |                             |
|                 | - Acido Giberélico      | gr   | 90,0    | 259,0      | 23.310      |                             |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,0     | 300,0      | 1.500       | ESTRATO : TODOS             |
|                 | - Fletes insumos        | kg   | 1.330,0 | 2,5        | 3.325       |                             |
|                 | - Análisis Foliar       |      |         |            | 1.450       |                             |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |         |            | 29.800      | SITUACION : FUTURA          |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 35,7    | 834,72     | 29.800      |                             |
|                 | - Motobomba             | jorn |         |            |             |                             |
|                 | - Jornada animal        | jorn |         |            |             |                             |
|                 | - Otras:                |      |         |            |             |                             |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |         |            | 238.646     | AÑO : 6                     |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |         |            | 23.864      |                             |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |            | 262.510     |                             |
|                 | US\$                    |      |         |            | 1.991,1     |                             |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) CONTROL SANITARIO Y APLICACION OTROS PRODUCTOS

| Producto          | Dosis    | Valor \$ |         | Mes                    |
|-------------------|----------|----------|---------|------------------------|
|                   |          | Unitario | Total   |                        |
| 1. Azufre seco    | 175,0 kg | 48       | 8.400   | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Azufre mojable | 7,0 kg   | 135      | 945     | Oct                    |
| + Rovral          | 3,5 kg   | 6.403    | 22.410  |                        |
| * + Ac Giberélico | 18,0 gr  |          |         |                        |
| * + Bayfolán      | 8,5 lt   |          |         |                        |
| 3. Azufre mojable | 7,0 kg   | 135      | 945     | Nov                    |
| + Rovral          | 3,5 kg   | 6.403    | 22.410  |                        |
| + Ac Giberélico   | 36,0 gr  |          |         |                        |
| 4. Bayletón       | 1,2 kg   | 6.731    | 8.077   | Nov                    |
| Gusathion         | 2,3 kg   | 2.646    | 6.086   |                        |
| Bayfolán          | 8,5 lt   |          |         |                        |
| Ac Giberélico     | 36,0 gr  |          |         |                        |
| 5. Gusathion      | 2,3 kg   | 2.646    | 6.086   | Ene                    |
| Bayletón          | 1,2 lt   | 6.731    | 8.077   |                        |
| Imidán            | 5,0 gr   | 1.696    | 8.480   |                        |
| 6. Di Nitro       | 11,0 lt  | 656      | 7.216   | Jun                    |
| Aceite            | 23,0 lt  | 159      | 3.657   |                        |
| T O T A L         |          |          | 102.789 |                        |

(\*) Bayfolán y Acido Giberélico no se valoran acá

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento                        | Horas      | Horas     | Jorn   | Mes                    |
|------------------------------------|------------|-----------|--------|------------------------|
|                                    | Mecanizado | Operarios | Hombre |                        |
| 1. Azufre seco<br>(5 aplicaciones) | 2,5        | -         | -      | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Pulverización                   | 2,0        | 4,0       | 0,5    | Oct                    |
| 3-4 Pulverización                  | 4,0        | 8,0       | 1,0    | Nov                    |
| 5. Pulverización                   | 2,0        | 4,0       | 0,5    | Ene                    |
| 6. Pulverización                   | 2,0        | 4,0       | 0,5    | Jun                    |
| T O T A L                          | 12,5       | 20,0      | 2,5    |                        |

VALORACION HORAS . TRACTOR IMPLEMENTO

| Labor           | Horas | Valor Hora \$ | Total \$  |
|-----------------|-------|---------------|-----------|
| Rastrajes       | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,53  |
| Surcadura       | 7,5   | 731,00        | 5.482,50  |
| Pulverizaciones | 10,0  | 806,91        | 8.069,10  |
| Azufradura      | 2,5   | 760,59        | 1.901,48  |
| Acarreo         | 8,2   | 713,78        | 5.853,00  |
| T O T A L       | 35,7  | 834,72        | 29.799,61 |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE :    VID    PARRON    EXPORTACION**

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO               |
|-----------------|-------------------------|------|---------|------------|-------------|----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |         |            |             | Costo Directo \$ 269.820   |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |         |            | 29.048      | Rendimiento: 18.000 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 122,6   | 225,0      | 27.585      | Valor Unitario \$ 107,18   |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,46    | 328,0      | 1.463       | Valor Producc. \$1.929.240 |
|                 | -Otra                   |      |         |            |             |                            |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |         |            | 21.149      | MARGEN BRUTO \$1.659.420   |
|                 | - Urea                  | kg   | 400,0   | 40,23      | 16.092      | US\$ 12.586,6              |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 17      | 297,48     | 5.057       |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
| 3.-             | Pesticidas              |      |         |            | 102.789     |                            |
| *               | - Control Sanitario     |      |         |            | 102.789     |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |         |            | 62.505      | AREA : ALTA-MEDIA          |
|                 | - Cajas                 | u    | 1.646,0 | 20,0       | 32.920      |                            |
|                 | - Ac. Giberélico        | gr   | 90,0    | 259,0      | 23.310      |                            |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,0     | 300,0      | 1.500       | ESTRATO : TODOS            |
|                 | - Flete Insumos         | kg   | 1.330   | 2,5        | 3.325       |                            |
|                 | - Análisis Foliar       |      |         |            | 1.450       |                            |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |         |            | 29.800      | SITUACION : FUTURA         |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 35,7    | 834,72     | 29.800      |                            |
|                 | - Motobomba             | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Jornada animal        | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Otras:                |      |         |            |             |                            |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |         |            | 245.291     |                            |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |         |            | 24.529      |                            |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |            | 269.820     |                            |
|                 | US\$                    |      |         |            | 2.046,6     | AÑO : 7                    |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) **CONTROL SANITARIO Y APLICACION OTROS PRODUCTOS**

| Producto          | Dosis    | Valor Unitario | \$ | Valor Total | \$ | Mes                    |
|-------------------|----------|----------------|----|-------------|----|------------------------|
| 1. Azufre seco    | 175,0 kg | 48             |    | 8.400       |    | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Azufre mojable | 7,0 kg   | 135            |    | 945         |    | Oct                    |
| + Rovral          | 3,5 kg   | 6.403          |    | 22.410      |    |                        |
| + Ac. Giberélico  | 18,0 kg  |                |    |             |    |                        |
| + Bayfolán        | 8,5 lt   |                |    |             |    |                        |
| 3. Azufre mojable | 7,0 kg   | 135            |    | 945         |    | Nov                    |
| + Rovral          | 3,5 kg   | 6.403          |    | 22.410      |    |                        |
| + Ac. Giberélico  | 36,0 gr  |                |    |             |    |                        |
| 4. Bayletón       | 1,2 kg   | 6.731          |    | 8.077       |    | Nov                    |
| Gusathion         | 2,3 kg   | 2.646          |    | 6.086       |    |                        |
| Bayfolán          | 8,5 lt   |                |    |             |    |                        |
| Ac. Giberélico    | 36,0 gr  |                |    |             |    |                        |
| 5. Gusathion      | 2,3 kg   | 2.646          |    | 3.086       |    | Ene                    |
| Bayletón          | 1,2 kg   | 6.731          |    | 8.077       |    |                        |
| Imidán            | 5,0 kg   | 1.696          |    | 8.480       |    |                        |
| 6. Dinitro        | 11,0 lt  | 656            |    | 7.216       |    | Jun                    |
| Aceite            | 23,0 lt  | 159            |    | 3.657       |    |                        |
| T O T A L         |          |                |    | 102.789     |    |                        |

**TRATAMIENTO Y EQUIPOS**

| Tratamiento                        | Horas<br>Mecanizado | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                    |
|------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco<br>(5 aplicaciones) | 2,5                 |                    |                | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Pulverización                   | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Oct                    |
| 3-4 Pulverización                  | 4,0                 | 8,0                | 1,0            | Nov                    |
| 5. Pulverización                   | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Ene                    |
| 6. Pulverización                   | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Jun                    |
| T O T A L                          | 12,5                | 20,0               | 2,5            |                        |

**VALORACION HORAS . TRACTOR IMPLEMENTO**

| Labor           | Horas | Valor Hora | \$ | Total     | \$ |
|-----------------|-------|------------|----|-----------|----|
| Rastrajes       | 7,5   | 1.132,47   |    | 8.493,53  |    |
| Surcadura       | 7,5   | 731,00     |    | 5.482,50  |    |
| Pulverizaciones | 10,0  | 806,91     |    | 8.069,10  |    |
| Azufradura      | 2,5   | 760,59     |    | 1.901,48  |    |
| Acarreo         | 8,2   | 713,78     |    | 5.853,00  |    |
| T O T A L       | 35,7  | 834,72 (1) |    | 29.799,61 |    |

(1) Promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON EXPORTACION

| C O N C E P T O |                                | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO               |
|-----------------|--------------------------------|------|---------|------------|-------------|----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |         |            |             | Costo Directo \$ 307.837   |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 41.090      | Rendimiento: 22.000 kg     |
|                 | -Corriente                     | jorn | 172,6   | 225,0      | 38.835      | Valor Unitario \$ 107,18   |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 6,875   | 328,0      | 2.255       | Valor Producc. \$2.357.960 |
|                 | -Otra                          |      |         |            |             |                            |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 26.970      | MARGEN BRUTO \$2.050.123   |
|                 | - Urea                         | kg   | 200,0   | 40,23      | 8.046       | US\$ 15.550,1              |
|                 | - Guano                        | kg   | 5.000,0 | 2,00       | 10.000      |                            |
|                 | - Bayfolán                     | lt   | 30,0    | 297,48     | 8.924       |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 89.661      |                            |
| *               | - Control Sanitario            |      |         |            | 73.733      |                            |
|                 | - Roundup                      | lt   | 4,0     | 3.982,0    | 15.928      | 1US\$ = \$ 131,84          |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 78.085      | AREA : MEDIA-ALTA          |
|                 | - Ac. Giberélico               | gr   | 115,0   | 259,0      | 29.785      |                            |
|                 | - Amarras                      | kg   | 6,0     | 300,0      | 1.800       | ESTRATO : TODOS            |
|                 | - Envases                      | c/u  | 2.000,0 | 20,0       | 40.000      |                            |
|                 | - Flete insumos                | kg   | 2.020,0 | 2,5        | 5.050       |                            |
|                 | - Análisis Foliar              |      |         |            | 1.450       |                            |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 44.046      | SITUACION : FUTURA         |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 55,0    | 800 83     | 44.046      | AÑO : 8 ADELANTE           |
|                 | - Motobomba                    | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Jornada animal               | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Otras:                       |      |         |            |             |                            |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 279.852     |                            |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 27.985      |                            |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 307.837     |                            |
|                 | US\$                           |      |         |            | 2.334,9     |                            |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) CONTROL SANITARIO Y OTROS

|                                   | Tratamiento                     | Producto        | Dosis   | Valor \$ |        | Mes        |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------|----------|--------|------------|
|                                   |                                 |                 |         | Unitario | Total  |            |
| 1.                                | Azufradura (Brote)              | Azufre seco     | 25 kg   | 48       | 1.200  | Agosto     |
| 2.                                | Pulveriz (líquida)              | Azufre moja-ble | 30 kg   | 135      | 4.050  | Agosto     |
|                                   | (Floración inicio)              | Captan 80%      | 3 kg    | 1.238    | 3.714  |            |
|                                   |                                 | Benlate 50%     | 1,5 kg  | 3.955    | 5.932  |            |
|                                   |                                 | Cotnion 50%     | 1,2 kg  | 1.879    | 2.255  |            |
|                                   |                                 | * Bayfolán      | 6,0 lt  |          |        |            |
| 3.                                | Plena Floración                 | Igual a 2       |         |          | 15.951 | Septiembre |
| 4.                                | Azufradura, post flor           | Azufre seco     | 30 kg   | 48       | 1.440  | Octubre    |
| 5.                                | Id (4) (15 días después)        |                 | 30 kg   | 48       | 1.440  | Octubre    |
| 6.                                | Pulverización Reg. creci-miento | Ac Giberélico   | 20 gr   |          |        | Octubre    |
| 7.                                | Pulverización (Solución)        | Imidán          | 3,6 kg  | 1.696    | 6.106  | Noviembre  |
|                                   | (Preformación)                  | Folidol         | 2,0 lt  | 804      | 1.608  |            |
|                                   |                                 | Bayletón        | 0,5 kg  | 6.731    | 3.365  |            |
|                                   |                                 | * Bayfolán      | 6,0 lt  |          |        |            |
|                                   |                                 | * Ac.Giberélico | 48 gr   |          |        |            |
| 8.                                | Pulverización (Pinta)           | Azufre moja-ble | 30,0 kg | 135      | 4.050  | Noviembre  |
|                                   |                                 | Captan          | 3,0 kg  | 1.238    | 3.714  |            |
|                                   |                                 | Benlate         | 1,5 kg  | 3.954    | 5.932  |            |
|                                   |                                 | * Bayfolán      | 6,0 lt  |          |        |            |
|                                   |                                 | * Ac Giberélico | 47 gr   |          |        |            |
| 9.                                | Pulverización (Post Cosecha)    | Folidol         | 2,0 lt  | 804      | 1.608  | Febrero    |
|                                   |                                 | Aceite          | 20,0 lt | 244      | 4.880  |            |
|                                   |                                 | * Bayfolán      | 6,0 lt  |          |        |            |
| 10.                               | Pulverización Id. (9)           | * Bayfolán      | 6,0 lt  |          | 6.488  | Marzo      |
| T O T A L COSTO CONTROL SANITARIO |                                 |                 |         |          | 73.733 |            |

(\*) Se valoran aparte; se incluyen para señalar su aplicación

(\*) **TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Items             | Horas<br>Mecanizada | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes        |
|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|
| 1. Azufradora     | 0,5                 | -                  | -              | Agosto     |
| 2. Pulverización  | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Agosto     |
| 3. Pulverización  | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Septiembre |
| 4. Azufradora     | 0,5                 | -                  | -              | Octubre    |
| 5. Azufradora     | 0,5                 | -                  | -              | Octubre    |
| 6. Pulverización  | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Octubre    |
| 7. Pulverización  | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Noviembre  |
| 8. Pulverización  | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Noviembre  |
| 9. Pulverización  | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Febrero    |
| 10. Pulverización | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Marzo      |
| <b>T O T A L</b>  | <b>15,5</b>         |                    | <b>3,5</b>     |            |

(\*) **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor            | Horas       | Valor Hora \$     | Valor Total \$  |
|------------------|-------------|-------------------|-----------------|
| Rastraje         | 7,5         | 1,132,47          | 8.493,5         |
| Surcadura        | 7,5         | 731,00            | 5.482,5         |
| Equipo Herbicida | 1,5         | 810,07            | 1.215,1         |
| Acarreo prod.    | 23,0        | 713,78            | 16.416,9        |
| Azufradura       | 1,5         | 760,59            | 1.140,9         |
| Pulverizaciones  | 14,0        | 806,91            | 11.296,7        |
| <b>T O T A L</b> | <b>55,0</b> | <b>800,83 (1)</b> | <b>44.045,6</b> |

(1) Promedios

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON PISQUERO

| C O N C E P T O |                                | UN.  | CANT.  | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|--------------------------------|------|--------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |        |            |             | Costo Directo \$ 709.572  |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |        |            | 37.472      | Rendimiento: -            |
|                 | -Corriente                     | jorn | 83,3   | 225,0      | 18.742      | Valor Unitario \$ -       |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 3,75   | 328,0      | 1.230       | Valor Producc. \$ -       |
|                 | * -Otra Levantar parrón        |      |        |            | 17.500      |                           |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |        |            | 8.046       | MARGEN BRUTO \$ (709.572) |
|                 | - Urea                         | kg   | 200,0  | 40,23      | 8.046       | US\$ ( 5.382,0)           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |        |            | 78.205      |                           |
|                 | * - Control Sanitario          |      |        |            | 71.355      |                           |
|                 | - Análisis de Suelos           |      |        |            | 1.050       | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | - Análisis de agua             |      |        |            | 4.350       |                           |
|                 | - Análisis de neumatodos       |      |        |            | 1.450       |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |        |            | 420.684     | AREA : ALTA-MEDIA         |
|                 | - Plantas                      | u    | 816,0  | 20,0       | 16.320      |                           |
|                 | - Amarras                      | kg   | 2,0    | 300,0      | 600         |                           |
|                 | * - Materiales parrón          |      |        |            | 360.447     | ESTRATO : TODOS           |
|                 | * - Flete insumos              | kg   | 16.413 | 2,5        | 41.032      |                           |
|                 | - Asist.Téc. 1er año           | UF   | 1      | 2.285,0    | 2.285       | SITUACION : FUTURA        |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |        |            | 100.658     |                           |
|                 | * - Tractor y Equipos          | hr   | 30,0   | 1.015,0    | 30.450      |                           |
|                 | - Tractor D4                   | hr   | 18,0   | 3.900,47   | 70.208      | AÑO : 1 (Implantación)    |
|                 | - Jornada animal               | jorn |        |            |             | (3,5 x 3,5)               |
|                 | - Otras:                       |      |        |            |             |                           |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |        |            | 645.065     |                           |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |        |            | 64.507      |                           |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |        |            | 709.572     |                           |
|                 | US\$                           |      |        |            | 5.382,1     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) **CONTROL SANITARIO**

| Producto    | Dosis |    | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes |
|-------------|-------|----|-------------------|----------------|-----|
| Temik       | 30    | kg | 1.874             | 56.220         | Jun |
| Captan      | 0,1   | kg | 1.238             | 124            | Jun |
| Hipoclorito | 0,1   | lt | 50                | 5              |     |
| Dinitro     | 1,0   | lt | 656               | 656            | Jul |
| Aceite      | 2,0   | lt | 159               | 318            |     |
| Azufre      | 10,0  | kg | 48                | 480            | Sep |
| Azufre      | 6,0   | kg | 135               | 810            | Oct |
| Bayletón    | 1,5   | kg | 6.731             | 10.096         | Dic |
|             |       |    |                   |                | Mar |
| Gusathion   | 1,0   | kg | 2.646             | 2.646          | Dic |
| T O T A L   |       |    |                   | 71.355         |     |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Items                  | H o r a s |            | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes |
|------------------------|-----------|------------|--------------------|----------------|-----|
|                        | Manual    | Mecanizado |                    |                |     |
| 1. Desinfección Hoyo   | 8         | -          | 8                  | 1,0            | Jun |
| 2. Desinfección Raíces | 4         | -          | 4                  | 0,5            | Jun |
| 3. Pulverización       | -         | 1,5        | 3                  | 0,375          | Jul |
| 4. Azufradura          | -         | 0,5        | -                  | -              | Sep |
| 5. Pulverización       | -         | 1,5        | 3                  | 0,375          | Oct |
| 6. Pulverización       | -         | 1,5        | 3                  | 0,375          | Dic |
| 7. Pulverización       | -         | 1,5        | 3                  | 0,375          | Mar |
| T O T A L              | 12        | 6,5        | 24                 | 3.00           |     |

(\*) **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor              | Horas | Valor Hora \$ | Valor Total \$ |
|--------------------|-------|---------------|----------------|
| 1. Aradura         | 3,0   | 1,130,65      | 3.391,95       |
| 2. Rastrajes       | 9,0   | 1,132,47      | 10.192,23      |
| 3. Micronivelación | 6,0   | 1,270,58      | 7.623,48       |
| 4. Surcadura       | 5,5   | 731,00        | 4.020,50       |
| 5. Pulverizaciones | 6,0   | 806,91        | 4.841,46       |
| 6. Azufradura      | 0,5   | 760,59        | 380,30         |
| T O T A L          | 30,0  | 1.015,00 (1)  | 30.449,92      |

(1) Promedio

(\*) Levantar parrón - Labor a trato, que incluye

Parronaleseros más operarios \$ 17.500

=====

# MATERIALES NECESARIOS PARA 1 Ha PARRON UVA DE MESA Y PISQUERA

## PLANTACION 3,5 x 3,5

### A. - MATERIALES

|     |                             | Unidad | Valor<br>Unitario \$ | Valor<br>Total \$ |
|-----|-----------------------------|--------|----------------------|-------------------|
| 1.  | MADERAS : Ciprés Guaitecas) |        |                      |                   |
| 1.1 | Esquineros(8" x 3,5 m)      | 4      | 1.740                | 6.960             |
| 1.2 | Rodrigones (2 x 3 x 2 )     | 816    | 174                  | 141.984           |
| 1.3 | Cabezales (4 x 5 x 3,0)     | 112    | 392                  | 43.904            |
| 1.4 | Anclas (Cemento Hasbun)     | 120    | 665                  | 79.800            |
|     | SUB TOTAL                   |        |                      | 272.648           |

FUENTE: Maderas García Stgo. - Duración maderas, sobre 50-60 años

### 2. ALAMBRES

|     |                |         |    |        |     |         |
|-----|----------------|---------|----|--------|-----|---------|
| 2.1 | Galvanizado N° | 6       | kg | 63.44  | 115 | 7.296   |
| 2.2 | Galvanizado N° | 8       | kg | 45,65  | 118 | 5.387   |
| 2.3 | Galvanizado N° | 12      | kg | 31,29  | 122 | 3.817 * |
| 2.4 | Galvanizado N° | 14      | kg | 295,00 | 126 | 37.170  |
| 2.5 | Galvanizado N° | 16      | kg | 269,00 | 138 | 37.122  |
| 2,5 | Acerado        | N°17/15 | kg | 239,00 | 143 | 34.177  |
|     | SUB TOTAL      |         | kg | 943,38 |     | 124.969 |

TOTAL 1+2=397.617

FUENTE: Boletín ODEPA y PRODALAM. - Alambre 14 37.170

TOTAL 13 años (A) \$ 360.447

(\*) El alambre 14 se incluye en los costos de 3er.  
año que es cuando se coloca.

### B.- LABORES PREVIAS A PREPARACION SUELOS

Destroncar, subsolar, sacar piedras grandes:

Bulldozer D-4 18 horas a \$ 3,906,47/hora \$ 70.208

### C.- COSTO TRANSPORTE MATERIALES

| Materiales                | Unidad | Kg<br>c/u | Kg<br>Total | Valor \$/kg | Valor Total \$ |
|---------------------------|--------|-----------|-------------|-------------|----------------|
| Esquineros                | 4      | 130       | 520         |             |                |
| Rodrigones                | 816    | 5         | 4.080       |             |                |
| Cabezales                 | 112    | 18        | 2.016       |             |                |
| Anclas                    | 120    | 70        | 8.400       |             |                |
| Alambres                  |        |           | 943         |             |                |
| SUR TOTAL                 |        |           | 15.959      |             |                |
| Abonos - Pesticidas Otros |        |           | 454         |             |                |
| T O T A L                 |        |           | 16.413      | 2,5         | 41.033         |

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON PISQUERO**

1US\$ = \$ 131,84

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 2**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# CONTROL SANITARIO

| Producto                             | Dosis   | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes                    |
|--------------------------------------|---------|-------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre Seco                       | 75,0 kg | 48                | 3.600          | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Azufre Mojable<br>(Soluc 1000 lt) | 6,0 kg  | 135               | 810            | Oct<br>Nov             |
| 3. Bayletón                          | 1,0 kg  | 6.731             | 6.731          | Nov<br>Ene             |
| 4. Gusathion                         | 2,0 kg  | 2.646             | 5.292          | Nov<br>Ene             |
| T O T A L                            |         |                   | 16.433         |                        |

## TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamientos                                   | Horas<br>Mecanizado | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                    |
|------------------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufre seco<br>Polvo (5 Aplicaciones)       | 2,5                 | 2,5                | -              | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Azufre mojable                              | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Oct                    |
| 3. Azufre mojable<br>+ Bayletón<br>+ Gusathion | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Nov                    |
| 4. Bayletón + Gusathion                        | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Ene                    |
| T O T A L                                      | 8,5                 | 14,5               | 1,5            |                        |

## (\*) VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| Labor         | Horas | Valor Hora \$ | Valor Total \$ |
|---------------|-------|---------------|----------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| Surcadura     | 5,0   | 731,00        | 3.655,0        |
| Pulverización | 6,0   | 806,91        | 4.841,5        |
| Azufradura    | 2,5   | 760,59        | 1.901,5        |
| T O T A L     | 21,0  | 899,60 (1)    | 18.891,5       |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE :VID PARRON PISQUERO**

| CONCEPTO               |                                | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                    |
|------------------------|--------------------------------|------|---------|------------|-------------|---------------------------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b> |                                |      |         |            |             | <b>Costo Directo \$ 117.091</b> |
| 1.-                    | <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 17.176      | <b>Rendimiento: 3.000 kg</b>    |
|                        | -Corriente                     | jorn | 72,0    | 225,0      | 16.200      | <b>Valor Unitario \$ 12</b>     |
|                        | -Tractorista                   | jorn | 2,975,0 | 328,0      | 976         | <b>Valor Producc. \$ 36.000</b> |
|                        | -Otra                          |      |         |            |             |                                 |
| 2.-                    | <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 8.046       | <b>MARGEN BRUTO \$ (81.091)</b> |
|                        | - Urea                         | kg   | 200,0   | 40,23      | 8.046       | <b>US\$ ( 615,0)</b>            |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
| 3.-                    | <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 21.303      |                                 |
|                        | - Control Sanitario            |      |         |            | 21.303      | <b> 1US\$ = \$ 131,84 </b>      |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
| 4.-                    | <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 38.845      | <b>AREA : ALTA-MEDIA</b>        |
|                        | - Amarras                      | kg   | 3,0     | 300,0      | 900         |                                 |
|                        | - Fletes insumos               | kg   | 310,0   | 2,5        | 775         |                                 |
|                        | - Alambre N° 14                | kg   | 295,0   | 126,0      | 37.170      | <b>ESTRATO : TODOS</b>          |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
|                        | -                              |      |         |            |             |                                 |
| 5.-                    | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 21.076      | <b>SITUACION : FUTURA</b>       |
| *                      | - Tractor y Equipos            | hr   | 23,8    | 885,56     | 21.076      |                                 |
|                        | - Motobomba                    | jorn |         |            |             |                                 |
|                        | - Jornada animal               | jorn |         |            |             | <b>AÑO : 3</b>                  |
|                        | - Otras:                       |      |         |            |             |                                 |
| 6.-                    | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 106.446     |                                 |
| 7.-                    | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 10.645      |                                 |
| 8.-                    | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 117.091     |                                 |
|                        | US\$                           |      |         |            | 881,1       |                                 |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) **CONTROL SANITARIO**

| Producto                              | Dosis         | Valor \$   |                | Mes                    |
|---------------------------------------|---------------|------------|----------------|------------------------|
|                                       |               | Unitario   | Total          |                        |
| 1. Azufre seco<br>(Aplicación manual) | 75 kg         | 48         | 3.600          | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Azufre mojable<br>Solución 1000 lt | 6 kg          | 135        | 810            | Oct-Nov                |
| 3. Bayletón                           | 1 kg          | 6.731      | 6.731          | Nov-Ene                |
| 4. Gusathion                          | 2 kg          | 2.646      | 5.292          | Nov-Ene                |
| 5. Dinitro +<br>Aceite                | 5 lt<br>10 lt | 656<br>159 | 3.280<br>1.590 | Jun                    |
| <b>TOTAL</b>                          |               |            | <b>21.303</b>  |                        |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                                 | Horas<br>Mecanizado | Horas<br>Operario | Jorn<br>Hombre | Mes                |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------|--------------------|
| Azufre seco polvo<br>(5 Aplicaciones)       | 2,5                 | 2,5               | -              | Dic-Ene-Feb<br>Mar |
| Azufre mojable                              | 2,0                 | 4,0               | 0,5            | Oct                |
| Azufre mojable<br>+ Bayletón<br>+ Gusathion | 2,0                 | 4,0               | 0,5            | Nov                |
| Bayletón +<br>Gusathion                     | 2,0                 | 4,0               | 0,5            | Ene                |
| Dinitro +<br>Aceite                         | 2,0                 | 4,0               | 0,5            | Jun                |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>10,5</b>         | <b>18,5</b>       | <b>2,0</b>     |                    |

(\*) **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor         | Horas       | Valor \$      |                 |
|---------------|-------------|---------------|-----------------|
|               |             | Hora          | Total           |
| Rastraje      | 7,5         | 1.132,47      | 8.493,5         |
| Surcadura     | 5,0         | 731,00        | 3.655,0         |
| Pulverización | 8,0         | 806,91        | 6.455,3         |
| Azufradura    | 2,5         | 760,59        | 1.901,5         |
| Acarreo       | 0,8         | 713,78        | 571,0           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>23,8</b> | <b>885,56</b> | <b>21.076,3</b> |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON PISQUERO**

| CONCEPTO               |                                | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------|--------------------------------|------|---------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b> |                                |      |         |            |             |
| 1.-                    | <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 14.803      |
|                        | -Corriente                     | jorn | 61,2    | 225,0      | 13.770      |
|                        | -Tractorista                   | jorn | 3,15    | 328,0      | 1.033       |
|                        | -Otra                          |      |         |            |             |
| 2.-                    | <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 8.046       |
|                        | - Urea                         | kg   | 200,0   | 40,23      | 8.046       |
|                        | -                              |      |         |            |             |
|                        | -                              |      |         |            |             |
|                        | -                              |      |         |            |             |
| 3.-                    | <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 18.637      |
| *                      | - Control Sanitario            |      |         |            | 18.637      |
|                        | -                              |      |         |            |             |
|                        | -                              |      |         |            |             |
|                        | -                              |      |         |            |             |
| 4.-                    | <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 13.160      |
|                        | - Amarras                      | kg   | 5,0     | 300,0      | 1.500       |
|                        | - Análisis foliar              |      |         |            | 1.450       |
|                        | - Flete insumos                | kg   | 340,0   | 2,5        | 850         |
|                        | - Flete a planta               | kg   | 9.000,0 | 1,04       | 9.360       |
|                        | -                              |      |         |            |             |
| 5.-                    | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 21.932      |
| *                      | - Tractor y Equipos            | hr   | 25,2    | 870,33     | 21.932      |
|                        | - Motobomba                    | jorn |         |            |             |
|                        | - Jornada animal               | jorn |         |            |             |
|                        | - Otras:                       |      |         |            |             |
| 6.-                    | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 76.578      |
| 7.-                    | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 7.658       |
| 8.-                    | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 84.236      |
|                        | US\$                           |      |         |            | 638,9       |

| MARGEN BRUTO           |               |
|------------------------|---------------|
| Costo Directo \$       | 84.236        |
| Rendimiento:           | 9.000 kg      |
| Valor Unitario \$      | 12,0          |
| Valor Producc. \$      | 108.000       |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>23.764</b> |
| US\$                   | 180,25        |

**1US\$ = \$ 131,84**

**AREA : ALTA-MEDIA**

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 4°**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) **CONTROL SANITARIO**

| Producto            | Dosis   | Unitario | Valor \$<br>Total | Mes                     |
|---------------------|---------|----------|-------------------|-------------------------|
| 1. Azufre seco      | 97,5 kg | 48       | 4.680             | Dic-Ene-<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Azufre mojabable | 3,9 kg  | 135      | 527               | Oct                     |
| 3. Azufre mojabable | 3,9 kg  | 135      | 527               | Nov                     |
| 4. Gusathion        | 1,3 kg  | 2.646    | 3.440             | Ene                     |
| Bayletón            | 0,65 kg | 6.731    | 4.375             |                         |
| Imidán              | 3,0 kg  | 1.696    | 5.088             |                         |
| T O T A L           |         |          | 18.637            |                         |

**TRATAMIENTO Y EQUIPOS**

| Tratamientos                       | Horas<br>Mecanizadas | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                     |
|------------------------------------|----------------------|--------------------|----------------|-------------------------|
| 1. Azufre seco<br>(5 aplicaciones) | 2,5                  |                    |                | Dic-Ene-<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. Pulverización                   | 2,0                  | 4,0                | 0,5            | Oct                     |
| 3. Pulverización                   | 2,0                  | 4,0                | 0,5            | Nov                     |
| 4. Pulverización                   | 2,0                  | 4,0                | 0,5            | Ene                     |
| T O T A L                          | 8,5                  |                    | 1,5            |                         |

(\*) **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor         | Horas | Valor \$<br>Hora | Valor \$<br>Total |
|---------------|-------|------------------|-------------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura     | 7,5   | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverización | 6,0   | 806,91           | 4.841,5           |
| Azufraduras   | 2,5   | 760,59           | 1.901,5           |
| Acarreo       | 1,7   | 713,78           | 1.213,4           |
| T O T A L     | 25,2  | 870,33           | 21.932,4          |

(1) Promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON PISQUERO

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|----------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |            |             | Costo Directo \$ 134.735  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |          |            | 21.493      | Rendimiento: 14.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 89,40    | 225,0      | 20.115      | Valor Unitario \$ 12      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,20     | 328,0      | 1.378       | Valor Producc. \$ 168.000 |
|                 | -Otra                   |      |          |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |            | 16.942      | MARGEN BRUTO \$ 33.265    |
|                 | - Urea                  | kg   | 325,00   | 40,23      | 13.075      | US\$ 252,3                |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 13,00    | 297,48     | 3.867       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |            | 37.177      |                           |
|                 | - Control Sanitario     |      |          |            | 37.177      | 1 US\$ = \$ 131,84        |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |            | 18.760      | AREA : ALTA-MEDIA         |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,00     |            | 1.500       |                           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 500,00   | 300,0      | 1.250       | ESTRATO : TODOS           |
|                 | - Flete a planta        | kg   | 14000,00 | 2,50       | 14.560      |                           |
|                 | - Análisis Foliar       |      |          | 1,04       | 1.450       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |            | 28.114      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 33,6     |            | 28.114      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |          | 836,74     |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |          |            |             | AÑO : 5°                  |
|                 | - Otras:                |      |          |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 122.486     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |            | 12.249      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 134.735     |                           |
|                 | US\$                    |      |          |            | 1.022.0     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) **CONTROL SANITARIO Y OTROS**

| Producto                              | Dosis                       | Valor Unitario          | Valor Total             | Mes                |
|---------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
| 1. Azufre seco (Polvo)                | 125,0 kg                    | 48                      | 6.000                   | Dic-Ene            |
| 2. Azufre mojable + Bayfolán          | 5,0 kg<br>6,5 lt            | 135                     | 675                     | Ene-Feb-Mar<br>Oct |
| 3. Azufre mojable Bayletón + Bayfolán | 5,0 kg<br>0,85 kg<br>6,5 lt | 135<br>6.731            | 675<br>5.721            | Nov                |
| 4. Gusathion + Bayletón + Imidán      | 1,7 kg<br>0,85 kg<br>3,5 kg | 2.646<br>6.731<br>1.696 | 4.498<br>5.721<br>5.936 | Ene                |
| 5. Dinitro + Aceite                   | 8,0 lt<br>17,0 lt           | 656<br>159              | 5.248<br>2.703          | Jun                |
| T O T A L                             |                             |                         | 37.177                  |                    |

(+) Bayfolán se valora como abono foliar

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamientos                    | Horas Mecanizado | Horas Operarios | Jorn Hombre | Mes                      |
|---------------------------------|------------------|-----------------|-------------|--------------------------|
| 1. Azufre seco (5 aplicaciones) | 2,5              |                 |             | Dic-Ene-Ene<br>Feb - Mar |
| 2. Pulverización                | 2,0              | 4,0             | 0,5         | Oct                      |
| 3. Pulverización                | 2,0              | 4,0             | 0,5         | Nov                      |
| 4. Pulverización                | 2,0              | 4,0             | 0,5         | Ene                      |
| 5. Pulverización                | 2,0              | 4,0             | 0,5         | Jun                      |
| T O T A L                       | 10,5             | 16,0            | 2,0         |                          |

(\*) **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO**

| Labor           | Horas | Valor \$ Hora | Valor \$ Total |
|-----------------|-------|---------------|----------------|
| Rastraje        | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| Surcadura       | 7,5   | 731,00        | 5.482,5        |
| Pulverizaciones | 8,0   | 806,91        | 6.455,3        |
| Azufraduras     | 2,5   | 760,59        | 1.901,5        |
| Acarreo         | 8,1   | 713,78        | 5.781,6        |
| T O T A L       | 33,6  | 836,74 (1)    | 28.114,4       |

(1) Promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON PISQUERO

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |         |            |             | Costo Directo \$ 139.812  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |         |            | 19.360      | Rendimiento: 19.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 81,1    | 225,0      | 18.248      | Valor Unitario \$ 12      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 3,39    | 328,0      | 1.112       | Valor Producc. \$ 228.000 |
|                 | -Otra                   |      |         |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |         |            | 21.149      | MARGEN BRUTO \$ 88.188    |
|                 | - Urea                  | kg   | 400,0   | 40,23      | 16.092      | US\$ 668,9                |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 17,0    | 297,48     | 5.057       |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |         |            | 39.019      |                           |
| *               | - Control Sanitario     |      |         |            | 39.019      | 1 US\$ = \$ 131,84        |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |         |            | 24.285      | AREA : ALTA-MEDIA         |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,0     | 300,0      | 1.500       |                           |
|                 | - Flete a planta        | kg   | 19000,0 | 1,04       | 19.760      | ESTRATO : TODOS           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 630,0   | 2,50       | 1.575       |                           |
|                 | - Análisis foliar       |      |         |            | 1.450       |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |         |            | 23.289      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 27,1    | 859,36     | 23.289      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |         |            |             | AÑO : 6°                  |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |         |            | 127.102     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |         |            | 12.710      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |            | 139.812     |                           |
|                 | US\$                    |      |         |            | 1.060,5     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# CONTROL SANITARIO Y OTROS

|           | Producto                                  | Dosis                      | Valor                   |                         | Mes                     |
|-----------|-------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|           |                                           |                            | Unitario                | \$ Total                |                         |
| 1.        | Azufre seco                               | 175,0 kg                   | 48                      | 8.400                   | Dic-Ene-<br>Ene-Feb-Mar |
| 2.        | Azufre mojable<br>+ Bayfolán              | 7,0 kg<br>8,5              | 135                     | 945                     | Oct                     |
| 3.        | Azufre mojable<br>Gusathion +<br>Bayfolán | 7,0 kg<br>2,3 kg<br>8,5 lt | 135<br>2.646            | 945<br>6.086            | Nov                     |
| 4.        | Gusathion<br>Bayletón<br>Imidán           | 2,3 kg<br>1,2 kg<br>5,0 kg | 2.646<br>6.731<br>1.696 | 6.086<br>8.077<br>8.480 | Ene                     |
| T O T A L |                                           |                            |                         | 39.019                  |                         |

Bayfolán se valora como fertilizante foliar

## TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

|    | Tratamiento   | Horas       |           | Jorn<br>Hombre | Mes                    |
|----|---------------|-------------|-----------|----------------|------------------------|
|    |               | Mecanizadas | Operarios |                |                        |
| 1. | Azufre seco   | 2,5         |           |                | Dic-Ene<br>Ene-Feb-Mar |
| 2. | Pulverización | 2,0         | 4,0       | 0,5            | Oct                    |
| 3. | Pulverización | 2,0         | 4,0       | 0,5            | Nov                    |
| 4. | Pulverización | 2,0         | 4,0       | 0,5            | Ene                    |

## VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| Labor           | Horas | Valor Hora \$ | Valor Total \$ |
|-----------------|-------|---------------|----------------|
| Rastraje        | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| Surcaduras      | 7,5   | 731,00        | 5.482,5        |
| Pulverizaciones | 6,0   | 806,91        | 4.841,5        |
| Azufradura      | 2,5   | 760,59        | 1.901,5        |
| Acarreo         | 3,6   | 713,78        | 2.569,6        |
| T O T A L       | 27,1  | 859,36 (1)    | 23.288,6       |

(1) Promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON PISQUERO

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|----------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |            |             | Costo Directo \$ 187.784  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |          |            | 30.018      | Rendimiento: 25.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 126,6    | 225,0      | 28.485      | Valor Unitario \$ 12      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,675    | 328,0      | 1.533       | Valor Producc. \$ 300.000 |
|                 | -Otra                   |      |          |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |            | 21.149      | MARGEN BRUTO \$ 112.216   |
|                 | - Urëa                  | kg   | 400,0    | 40,23      | 16.092      | US\$ 851,2                |
|                 | - Bayfolán              | kg   | 17,0     | 297,48     | 5.057       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |            | 57.969      |                           |
| *               | - Control Sanitario     |      |          |            | 57.969      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |            | 30.750      | AREA : ALTA - MEDIA       |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,0      | 300,0      | 1.500       |                           |
|                 | - Flete a planta        | kg   | 25.000,0 | 1,04       | 26.000      | ESTRATO : TODOS           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 720      | 2,50       | 1.800       |                           |
|                 | - Análisis Foliar       |      |          |            | 1.450       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |            | 30.827      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 37,4     | 824,25     | 30.827      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |          |            |             | AÑO : 7°                  |
|                 | - Jornada animal        | jorn |          |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |          |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 170.713     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |            | 17.071      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 187.784     |                           |
|                 | US\$                    |      |          |            | 1.424,3     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# **CONTROL SANITARIO Y OTROS**

| Producto          | Dosis    |       | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes         |
|-------------------|----------|-------|-------------------|----------------|-------------|
| 1. Azufre seco    | 175,0 kg | 48    | 8.400             |                | Dic-Ene     |
| 2. Azufre mojable | 7,0 kg   | 135   | 945               |                | Ene-Feb-Mar |
| + Bayfolán        | 8,5 lt   |       |                   |                | Oct         |
| 3. Azufre mojable | 7,0 kg   | 135   | 945               |                | Nov         |
| Bayletón          | 1,2 kg   | 6.731 | 8.077             |                |             |
| Gusathión         | 2,3 kg   | 2.646 | 6.086             |                |             |
| * Bayfolán        | 8,5 lt   |       |                   |                |             |
| 4. Gusathion      | 2,3 kg   | 2.646 | 6.086             |                | Ene         |
| Bayletón          | 1,2 kg   | 6.731 | 8.077             |                |             |
| Imidán            | 5,0 kg   | 1.696 | 8.480             |                |             |
| 5. Dimitro        | 11,0 lt  | 656   | 7.216             |                | Jun         |
| Aceite            | 23,0 lt  | 159   | 3.657             |                |             |
| T O T A L         |          |       |                   | 57.969         |             |

(\*) Se valora en fertilizantes

## **TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                        | Horas<br>Mecanizadas | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes                    |
|------------------------------------|----------------------|--------------------|----------------|------------------------|
| 1. Azufraduras<br>(5 Aplicaciones) | 2,5                  |                    |                | Dic-Ene-Ene<br>Feb-Mar |
| 2. Pulverización                   | 2                    | 4                  | 0,5            | Oct                    |
| 3. Pulverización                   | 2                    | 4                  | 0,5            | Nov                    |
| 4. Pulverización                   | 2                    | 4                  | 0,5            | Ene                    |
| 5. Pulverización                   | 2                    | 4                  | 0,5            | Jun                    |
| T O T A L                          | 10,5                 |                    | 2,0            |                        |

## **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor              | Horas | Valor Hora \$ | Valor Total \$ |
|--------------------|-------|---------------|----------------|
| 1. Rastraje        | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| 2. Surcadura       | 7,5   | 731,00        | 5.482,5        |
| 3. Pulverizaciones | 8,0   | 806,91        | 6.455,3        |
| 4. Azufradura      | 2,5   | 760,59        | 1.901,5        |
| 5. Acarreo prod.   | 11,9  | 713,78        | 8.494,0        |
| T O T A L          | 37,4  | 824,25 (1)    | 30.826,8       |

(1) Promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON PISQUERO

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|----------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |            |             | Costo Directo \$ 142.005  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |          |            | 23.485      | Rendimiento: 30.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 97,7     | 225,0      | 21.983      | Valor Unitario \$ 12      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,58     | 328,0      | 1.502       | Valor Producc. \$ 360.000 |
|                 | -Otra                   |      |          |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |            | 14.046      | MARGEN BRUTO \$ 217.995   |
|                 | - Urea                  | kg   | 200,0    | 40,23      | 8.046       | US\$ 1.653,5              |
|                 | - Grano                 | kg   | 3.000,0  | 2,0        | 6.000       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |            | 27.623      |                           |
| *               | - Control Sanitario     |      |          |            | 27.623      |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |            | 33.800      | AREA : ALTA-MEDIA         |
|                 | - Amarra                | kg   | 5,0      | 300,0      | 1.500       |                           |
|                 | - Flete producción      | kg   | 30.000,0 | 1,04       | 31.200      | ESTRATO : TODOS           |
|                 | - Flete insumos         |      | 440      | 2,50       | 1.100       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |            | 30.141      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 36,7     | 821,28     | 30.141      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |          |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |          |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |          |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 129.095     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |            | 12.910      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 142.005     |                           |
|                 | US\$                    |      |          |            | 1.077,1     | AÑO : 8°                  |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*)

# **CONTROL SANITARIO Y OTROS**

| Producto            | Dosis |    | Valor    | \$     | Mes         |
|---------------------|-------|----|----------|--------|-------------|
|                     |       |    | Unitario | Total  |             |
| 1. Azufre seco      | 25,0  | kg | 48       | 1.200  | Agos        |
| 2. Azufre mojabable | 30,0  | kg | 135      | 4.050  |             |
| Captan              | 3,0   | kg | 1.238    | 3.714  |             |
| Cotnion             | 1,2   | kg | 1.879    | 2.255  |             |
| 3. Azufre seco      | 30,0  | kg | 48       | 1.440  | Sept        |
| 4. Azufre seco      | 30,0  | kg | 48       | 1.440  | Oct         |
| 5. Azufre seco      | 30,0  | kg | 48       | 1.440  | Nov         |
| Captan              | 3,0   | kg | 1.238    | 3.714  | (2 Aplicac) |
| 6. Folidol          | 2,0   | lt | 804      | 1.608  | Dic         |
| 7. Folidol          | 2,0   | lt | 804      | 1.608  | Ene         |
| T O T A L           |       |    |          | 27,623 |             |

## **TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Item             | Horas<br>Mecanizado | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes  |
|------------------|---------------------|--------------------|----------------|------|
| 1. Azufradora    | 0,5                 |                    |                | Agos |
| 2. Pulverizadora | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Agos |
| 3. Azufradora    | 0,5                 |                    |                | Sep  |
| 4. Azufradora    | 0,5                 |                    |                | Oct  |
| 5. Azufradora    | 1,0                 |                    |                | Nov  |
| 6. Pulverizadora | 2,0                 |                    | 0,5            | Nov  |
| 7. Pulverizadora | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Dic  |
| 8. Pulverizadora | 2,0                 | 4,0                | 0,5            | Ene  |
| T O T A L        | 10,5                |                    | 2,0            |      |

(\*)

## **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO**

| Labor          | Horas | Valor Hora \$ | Valor Total \$ |
|----------------|-------|---------------|----------------|
| Rastrajes      | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| Surcadura      | 7,5   | 731,00        | 5.482,5        |
| Azufradura     | 2,5   | 760,59        | 1.901,5        |
| Pulverización  | 6,0   | 806,91        | 4.841,5        |
| Carro Arrastre | 13,2  | 713,78        | 9.421,9        |
| T O T A L      | 36,7  | 821,28 (1)    | 30.140,9       |

(1) Promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE PALTOS

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 11.964      |
| -Corriente                         | jorn | 48,8  | 225,0      | 10.980      |
| -Tractorista                       | jorn | 3,0   | 328,0      | 984         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 3.372       |
| - Urea                             | kg   | 60    | 40,23      | 2.414       |
| - Guano                            | kg   | 400   | 2,00       | 800         |
| * - Aspersión Foliar               |      |       |            | 158         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 2.984       |
| - Control Sanitario                |      |       |            | 2.984       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 44.223      |
| - Plantas                          | u    | 125   | 263,7      | 32.963      |
| - Tutoros                          | u    | 125   | 15,0       | 1.875       |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 100   | 2,5        | 250         |
| - Análisis Laboratorio             |      |       |            | 6.850       |
| * - Asistencia Técnica             | UF   | 1     | 2.285,0    | 2.285       |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 25.859      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 24,0  | 980,0      | 23.521      |
| - Motobomba                        | jorn | 4,8   | 487,0      | 2.338       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 88.401      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 8.842       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 97.241      |
| US\$                               |      |       |            | 737,6       |

\* : Detalle al dorso

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |                      |
| Costo Directo       | \$ 97.242            |
| Rendimiento:        |                      |
| Valor Unitario      | \$                   |
| Valor Producc.      | \$                   |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ (97.241)</b>   |
|                     | <b>US\$ ( 737,6)</b> |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA-MEDIA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

AÑO : 1

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO             | DOSIS | VALOR       |          | MES        |
|----------------------|-------|-------------|----------|------------|
|                      |       | UNITARIO \$ | TOTAL \$ |            |
| 1 Imidán (kg)        | 0,54  | 1.696       | 916      | OCT        |
| 2 Imidán (kg)        | 0,54  | 1.696       | 916      | MAY        |
| 3 Peropal (kg)       | 0,15  | 3.838       | 576      | DIC.       |
| 4 Peropal (kg)       | 0,15  | 3.838       | 576      | FEB        |
| TOTAL                | 1,38  |             | 2.984    |            |
| FERTILIZACION FOLIAR |       |             |          |            |
| 1 Urea (kg)          | 1,5   | 40,23       | 60,3     | NOV<br>FEB |
| Sulfato de ZN (kg)   | 0,3   | 62,19       | 18,7     |            |
| 2 Igual a 1          |       |             | 79       |            |
| TOTAL                |       |             | 158      |            |

La recomendación

equivale :

Imidán:180gr/100

lt agua

Peropal:50gr/100

lt agua

Se aplican 300 lt/

há de solución con

motobomba espalda.

La recomendación

equivale a:

Urea: 500gr/100 lt

Zn 100gr/agua"

Se aplican 300lt/

há de solución con

Motobomba espalda.

\*

### TRATAMIENTOS Y EQUIPO

| TRATAMIENTO       | HOMBRE | JORNADAS  | MES |
|-------------------|--------|-----------|-----|
|                   |        | MOTOBOMBA |     |
| Control Sanitario | 0,8    | 0,8       | OCT |
|                   | 0,8    | 0,8       | MAY |
|                   | 0,8    | 0,8       | DIC |
|                   | 0,8    | 0,8       | FEB |
| Sub-Total         | 3,2    | 3,2       |     |
| Aspersión Foliar  | 0,8    | 0,8       | NOV |
|                   | 0,8    | 0,8       | FEB |
| Sub-Total         | 1,6    | 1,6       |     |
| TOTAL             | 4,8    | 4,8       |     |

\* Análisis de Laboratorio incluyen: Suelos, fertilidad \$ 1.050  
 Aguas \$ 4.350  
 Nemátodos \$ 1.450  
 Total:6.850.

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR           | HORAS | VALOR/HORA | VALOR/TOTAL |
|-----------------|-------|------------|-------------|
| Rotura          | 6,0   | 1.130,65   | 6.783,9     |
| Rastraje        | 9,0   | 1.132,47   | 10.192,2    |
| Surcadura       | 7,0   | 731,00     | 5.117,0     |
| Acarreo Insumos | 2,0   | 713,78     | 1.427,6     |
| TOTAL           | 24,0  | 980,03     | 23.520,7    |

(1): promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE PALTOS

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 7.208       |
| -Corriente                         | jorn | 29,3  | 225,0      | 6.593       |
| -Tractorista                       | jorn | 1,875 | 328,0      | 615         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 3.402       |
| - Urea                             | kg   | 80    | 40,23      | 3.218       |
| * - Aspers.Foliar                  |      |       |            | 184         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 3.520       |
| * - Control Sanitario              |      |       |            | 3.520       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 1.807       |
| - Plantas                          | u    | 6     | 263,7      | 1.582       |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 90    | 2,50       | 225         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 16.606      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 15    | 931,73     | 13.976      |
| - Motobomba                        | jorn | 5,4   | 487,0      | 2.630       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 32.541      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 3.255       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 35.795      |
| US\$                               |      |       |            | 271,5       |

\* : Detalle al dorso

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |                      |
| Costo Directo       | \$ 35.795            |
| Rendimiento:        |                      |
| Valor Unitario      | \$                   |
| Valor Producc.      | \$                   |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ (35.797)</b>   |
|                     | <b>US\$ ( 271,5)</b> |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA MEDIA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO :** 2

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* **CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO       | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOTAL | MES |
|----------------|-------|------------|-------------|-----|
| 1 Imidán (kg)  | 0,63  | 1.696      | 1.068       | OCT |
| 2 Imidán (kg)  | 0,63  | 1.696      | 1.068       | MAY |
| 3 Peropal (kg) | 0,18  | 3.838      | 691         | DIC |
| 4 Peropal (kg) | 0,18  | 3.838      | 691         | FEB |
| TOTAL          | 1,62  |            | 3.518       |     |

La recomendación equivale a: Imidán= 180gr/100lt agua

Peropal= 50gr/100 lt agua

Se aplican 350 lt/ha con motobomba espalda

\* **FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO               | DOSIS        | VALOR/UNIT     | VALOR TOTAL    | MES |
|------------------------|--------------|----------------|----------------|-----|
| 1 Urea + Sulfato de Zn | 1,75<br>0,35 | 40,23<br>62,19 | 70,40<br>21,77 | FEB |
| 2 Igual a 1            |              |                | 92,17          | NOV |
| TOTAL                  |              |                | 184            |     |

La recomendación equivale a: Urea=500 gr/100 lt agua

Sulfato de Zn= 100 gr/100 lt agua

Se aplican 350 lt/ha con motobomba espalda

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTO       | HOMBRE | JORNADA<br>MOTOBOMBA | MES                 |
|-------------------|--------|----------------------|---------------------|
| Control Sanitario | 3,6    | 3,6                  | FEB.MAY.<br>OCT.DIC |
| Aspersión Foliar  | 1,8    | 1,8                  | FEB. NOV.           |
| TOTAL             | 5,4    | 5,4                  |                     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA | VALOR TOTAL |
|-----------|-------|------------|-------------|
| Rastraje  | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,5     |
| Surcadura | 7,5   | 731,00     | 5.482,5     |
| TOTAL     | 15,0  | 931,73     | 13.976      |

(1): promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE      PALTOS

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO             |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|--------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 44.765  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 7.537       | Rendimiento: 300 kg      |
|                 | -Corriente              | jorn | 30,4  | 225,0      | 6.840       | Valor Unitario \$ 60,67  |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,125 | 328,0      | 697         | Valor Producc. \$ 18.201 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                          |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 4.234       | MARGEN BRUTO \$ (26.564) |
|                 | - Urea                  | kg   | 100   | 40,23      | 4.023       | US\$ ( 201,5)            |
|                 | - Fertilización Foliar  |      |       |            | 211         |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 5.695       |                          |
|                 | - Control Sanitario     |      |       |            | 3.978       |                          |
|                 | - Alliette              | kg   | 0,378 | 4.542,0    | 1.717       | 1US\$ = \$ 131,84        |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 4.757       | AREA : BAJA-MEDIA        |
|                 | - Plantas               | u    | 6     | 263,7      | 1.582       |                          |
|                 | - Análisis Foliar       |      |       |            | 1.450       | ESTRATO : TODOS          |
|                 | - Análisis Nemátodos    |      |       |            | 1.450       |                          |
|                 | - Flete Insumos         | kg   | 110   | 2,5        | 275         | SITUACION : FUTURA       |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 18.472      |                          |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 17    | 906,09     | 15.404      | AÑO : 3                  |
|                 | - Motobomba             | jorn | 6,3   | 487,0      | 3.068       |                          |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                          |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             |                          |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 40.695      |                          |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 4.070       |                          |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 44.765      |                          |
|                 | US\$                    |      |       |            | 339,5       |                          |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* **CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO       | DOSIS | VALOR UNIT | VALOR TOT | MES |
|----------------|-------|------------|-----------|-----|
| 1 Imidán (kg)  | 0,72  | 1.696      | 1.221     | OCT |
| 2 Imidán (kg)  | 0,72  | 1.696      | 1.221     | MAY |
| 3 Peropal (kg) | 0,2   | 3.838      | 768       | DIC |
| 4 Peropal (kg) | 0,2   | 3.838      | 768       | FEB |

|           |  |  |       |  |
|-----------|--|--|-------|--|
| SUB-TOTAL |  |  | 3.978 |  |
|-----------|--|--|-------|--|

La recomendación equivale a: Imidán 180 gr/100 lt de agua  
Se aplican 400lt/ha con motobomba Peropal: 50 gr/100lt agua de espalda.

|                 |       |       |       |                  |
|-----------------|-------|-------|-------|------------------|
| 5 Alliette (kg) | 0,378 | 4.542 | 1.717 | SEP.NOV.<br>MAR. |
|-----------------|-------|-------|-------|------------------|

Aplicación al 5% de los árboles con motobomba espalda a razón de 300 gr/lt agua en tres épocas y mojando con 7 lt/árbol aproximadamente.

\* **FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO          | DOSIS | VALOR UNIT | VALOR TOTAL | MES |
|-------------------|-------|------------|-------------|-----|
| 1 Urea (kg)       | 2,0   | 40,23      | 80,46       |     |
| + Sulfato de Zn " | 0,4   | 62,19      | 24,88       | FEB |
| 2 Igual a 1       |       |            | 105,34      | NOV |
| TOTAL             |       |            | 210,7       |     |

La recomendación equivale a : Urea 500 gr/100 lt agua  
Sulfato de Zn 100gr/100 lt agua.

Se aplican 400 lt/há con motobomba espalda

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTO          | HOMBRE | JORNADAS<br>MOTOBOMBA | MES                                 |
|----------------------|--------|-----------------------|-------------------------------------|
| Control Sanitario    | 4,3    | 4,3                   | OCT.MAY.<br>DIC.FEB.<br>SEP.NOV.MAR |
| Fertilización Foliar | 2,0    | 2,0                   | FEB.NOV.                            |
| TOTAL                | 6,3    | 6,3                   |                                     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR     | HORAS | VALOR/HORA | VALOR TOT |
|-----------|-------|------------|-----------|
| Rastraje  | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,5   |
| Surcadura | 7,5   | 731,00     | 5.482,5   |
| Acarreo   | 2,0   | 713,78     | 1.427,6   |
| TOTAL     | 17,0  | 906,09     | 15.403,6  |

(1):Promedio

PALTO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 7.130       |
| -Corriente                         | jorn | 26,95 | 225,0      | 6.064       |
| -Tractorista                       | jorn | 3,25  | 328,0      | 1.066       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 5.144       |
| - Urea                             | kg   | 120   | 40,23      | 4.828       |
| - Fertilización Foliar             |      |       |            | 316         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 7.683       |
| * - Control Sanitario              |      |       |            | 7.683       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 1.907       |
| - Plantas                          | u    | 6     | 263,7      | 1.582       |
| - Flete Insumos                    | kg   | 130   | 2,5        | 325         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 22.812      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 26,0  | 871,76     | 22.666      |
| - Motobomba                        | jorn | 0,3   | 487,0      | 146         |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 44.676      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 4.467       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 49.143      |
| US\$                               |      |       |            | 372,7       |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO        |                      |
|---------------------|----------------------|
| Costo Directo       | \$ 49.143            |
| Rendimiento:        | 400 kg               |
| Valor Unitario      | \$ 60,67             |
| Valor Producc.      | \$ 24.268            |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ (24.875)</b>   |
|                     | <b>US\$ ( 188,7)</b> |

1 US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA MEDIA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 4**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**\* CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO        | DOSIS | VALOR UNIT | VALOR TOT | MES         |
|-----------------|-------|------------|-----------|-------------|
| 1 Imidán (kg)   | 1,08  | 1.696      | 1.831,7   | OCT         |
| 2 Imidán (kg)   | 1,08  | 1.696      | 1.831,7   | MAY         |
| 3 Peropal (kg)  | 0,3   | 3.838      | 1.151,4   | DIC         |
| 4 Peropal (kg)  | 0,3   | 3.838      | 1.151,4   | FEB         |
| 5 Alliette (kg) | 0,378 | 4.542      | 1.716,8   | SEP.NOV.MAR |
| TOTAL           | 3.138 |            | 7.688,0   |             |

La recomendación equivale a: Imidán= 180 gr/100 lt agua

Peropal = 50 gr/100 lt agua

aplicados con equipo mecánico con tractor (600 lt/há) cada vez.

Alliette se aplica con motobomba espalda 300gr/100lt a razón de 7 lt árbol en 6 árboles/há aproximadamente.

**\* FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO        | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES |
|-----------------|-------|------------|-----------|-----|
| 1 Urea (kg)     | 3,0   | 40,23      | 120,7     |     |
| + Sulfato de Zn | 0,6   | 62,19      | 37,3      | SEP |
| 2 Igual a 1     |       |            | 158,0     | NOV |
| TOTAL           |       |            | 316,0     |     |

La recomendación equivale a : Urea= 500gr/100 lt agua

Sulfato Zn= 100gr/lt agua

Se aplican 600 lt/há con equipo mecánico con tractor cada vez.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS         | HOMBRE/HRS | PULVERIZAC | HOMBRE/JOR | MOTOBOMBA | JORN.HOMB | MES  |
|----------------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|------|
| Control Sanitario    |            |            | 0,1        | 0,1       | 0,100     | SEP. |
|                      | 3,0        | 1,5        | -          | -         | 0,375     | OCT. |
|                      | 3,0        | 1,5        | 0,1        | 0,1       | 0,100     | NOV. |
|                      | 3,0        | 1,5        | -          | -         | 0,375     | DIC. |
|                      | 3,0        | 1,5        | 0,1        | 0,1       | 0,100     | FEB. |
|                      | 3,0        | 1,5        | 0,1        | 0,1       | 0,375     | MAR. |
| Fertilización Foliar | 3,0        | 1,5        |            |           | 0,375     | SEP  |
|                      | 3,0        | 1,5        |            |           | 0,375     | NOV  |
| TOTAL                |            | 9,0        | 0,3        | 0,3       | 2,65      |      |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR            | HORAS | VALOR/HR | VALOR TOTAL |
|------------------|-------|----------|-------------|
| Rastraje         | 7,5   | 1.132,47 | 8.493,5     |
| Surcadura        | 7,5   | 731,00   | 5.482,50    |
| Pulverizaciones  | 9,0   | 806,91   | 7.262,19    |
| Acarreo Producto | 2,0   | 713,78   | 1.427,56    |
| TOTAL            | 26,0  | 871,76   | 22.665,75   |

(1): promedio

PALTO

| CONCEPTO        |                          | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|--------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                          |      |       |            |             | Costo Directo \$ 116.142  |
| 1.-             | Mano de Obra             |      |       |            | 6.784       | Rendimiento: 900 kg       |
|                 | -Corriente               | jorn | 25,05 | 225,0      | 5.636       | Valor Unitario \$ 60,67   |
|                 | -Tractorista             | jorn | 3,5   | 328,0      | 1.148       | Valor Producc. \$ 54.603  |
|                 | -Otra                    |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes            |      |       |            | 6.001       | MARGEN BRUTO \$ ( 61.539) |
|                 | - Urea                   | kg   | 140   | 40,23      | 5.632       | US\$ ( 497,11)            |
|                 | - * Fertilización Foliar |      |       |            | 369         |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas               |      |       |            | 65.143      |                           |
|                 | - * Control Sanitario    |      |       |            | 8.923       |                           |
|                 | - Temik                  | kg   | 30    | 1.874      | 56.220      | US\$ = \$ 131,84          |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros       |      |       |            | 3.363       | AREA : BAJA-media         |
|                 | - Analisis Foliar        |      |       |            | 1.450       |                           |
|                 | - Analisis Nemátodos     |      |       |            | 1.450       |                           |
|                 | - Fletes Insumos         |      | 185   | 2,5        | 463         | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos  |      |       |            | 24.293      | SITUACION : FUTURA        |
|                 | * - Tractor y Equipos    | hr   | 28,0  | 860,48     | 24.093      |                           |
|                 | - Motobomba              | jorn | 0,3   | 487,0      | 146         |                           |
|                 | - Jornada animal         | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                 |      |       |            |             | AÑO : 5                   |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos     |      |       |            | 105.584     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%          |      |       |            | 10.558      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$   |      |       |            | 116.142     |                           |
|                 | US\$                     |      |       |            | 880,9       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**\* CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTOS     | DOSIS | VALOR/UNITARIO | VALOR/TOTAL | MES         |
|---------------|-------|----------------|-------------|-------------|
| Imidán (Kg)   | 1,26  | 1.696          | 2.137       | OCT.        |
| Imidán (Kg)   | 1,26  | 1.696          | 2.137       | MAY         |
| Peropal (Kg)  | 0,35  | 3.838          | 1.343,3     | DIC         |
| Peropal (Kg)  | 0,35  | 3.838          | 1.343,3     | FEB         |
| Alliette (kg) | 0,432 | 4.542          | 1.962,1     | SEP-NOV-MAR |
| TOTAL         |       |                | 8.922,7     |             |
| Temik (Kg)    | 30    | 1.874          | 56.220      | OCT         |

La recomendación equivale a: Imidán 180 gr/100 lt agua; Peropal 50 gr/100 con equipo pulverizador con tractor. El Alliette se aplica con motobomba espalda 300 gr/100 lt agua a razón de 8 lt en 6 árboles/há. El temik se aplica al suelo.

**\* FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO               | DOSIS      | VALOR/UNITARIO | VALOR TOTAL            | MES  |
|------------------------|------------|----------------|------------------------|------|
| 1 Urea + Sulfato de Zn | 3,5<br>0,7 | 40,23<br>62,19 | 140,8<br>43,5<br>184,3 | SEP. |
| 2 Igual a 1            |            |                | 184,3                  | NOV  |
| TOTAL                  |            |                | 368,6                  |      |

Se recomienda concentración de: Urea=500gr/100lt agua; So<sub>4</sub>Zn=100gr/100lt agua  
Se aplican 700 lt/há con equipo pulverizador al tractor cada vez.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS            | HORAS<br>HOMBRE/PULVERIZADOR |     | JORNADAS<br>HOMBRE/MOTOBOMBA |     | TOTAL<br>JORNADA/HOMBRE | MES |
|-------------------------|------------------------------|-----|------------------------------|-----|-------------------------|-----|
| Control Sani-<br>tario  | -                            | -   | 0,1                          | 0,1 | 0,100                   | SEP |
|                         | 3,0                          | 1,5 | -                            | -   | 0,375                   | OCT |
|                         | -                            | -   | 0,1                          | 0,1 | 0,100                   | NOV |
|                         | 3,0                          | 1,5 | -                            | -   | 0,375                   | DIC |
|                         | 3,0                          | 1,5 | -                            | -   | 0,375                   | FEB |
|                         | -                            | -   | 0,1                          | 0,1 | 0,100                   | MAR |
|                         | 3,0                          | 1,5 | -                            | -   | 0,375                   | MAY |
|                         | 3,0                          | 1,5 | -                            | -   | 0,375                   | SEP |
| Fertilización<br>Foliar | 3,0                          | 1,5 | -                            | -   | 0,375                   | NOV |
| TOTAL                   |                              | 9,0 |                              |     | 2.550                   |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR            | HORAS | VALOR/HORA | VALOR TOTAL |
|------------------|-------|------------|-------------|
| Rastraje         | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,5     |
| Surcadura        | 7,5   | 731,00     | 5.482,5     |
| Pulverizaciones  | 9,0   | 806,91     | 7.262,2     |
| Acarreo Producto | 4,0   | 713,78     | 2.855,1     |
| TOTAL            | 28,0  | 860,48 (1) | 24.093,3    |

(1):promedio

| ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE | PALTOS |
|---------------------------------------|--------|
|---------------------------------------|--------|

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$   |
|------------------------------------|------|-------|------------|---------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |               |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | <u>7.603</u>  |
| -Corriente                         | jorn | 28,05 | 225,0      | 6.311         |
| -Tractorista                       | jorn | 3,94  | 328,0      | 1.292         |
| -Otra                              |      |       |            |               |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | <u>6.858</u>  |
| - Urea                             | kg   | 160   | 40,23      | 6.437         |
| *- Fertilización Foliar            |      |       |            | 421           |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | <u>9.916</u>  |
| * -Control Sanitario               |      |       |            | 9.916         |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | <u>450</u>    |
| - Flete Insumos                    | kg   | 180   | 2,5        | 450           |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | <u>26.737</u> |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 31,5  | 844,17     | 26.591        |
| - Motobomba                        | jorn | 0,3   | 487        | 146           |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |               |
| - Otras:                           |      |       |            |               |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | <u>51.564</u> |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | <u>5.156</u>  |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | <u>56.720</u> |
| US\$                               |      |       |            | 430,2         |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO   |            |
|----------------|------------|
| Costo Directo  | \$ 56.720  |
| Rendimiento:   | 2.000 kg   |
| Valor Unitario | \$ 60,67   |
| Valor Producc. | \$ 121.340 |
| MARGEN BRUTO   | \$ 64.620  |
|                | US\$ 490,1 |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA MEDIA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 6**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO       | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOTAL | MES         |
|----------------|-------|------------|-------------|-------------|
| 1 Imidán (kg)  | 1,44  | 1.696      | 2.442       | OCT.        |
| 2 Imidán (kg)  | 1,44  | 1.696      | 2.442       | MAY         |
| 3 Peropal (kg) | 0,4   | 3.388      | 1.535       | DIC         |
| 4 Peropal (kg) | 0,4   | 3.838      | 1.535       | FEB         |
| SUB-TOTAL      |       |            | 7.954       |             |
| 5 Alliette     | 0,432 | 4.542      | 1.962       | SEP.NOV.MAR |
|                |       |            | 9.916       |             |

La recomendación equivale a: Imidán= 180 gr/100 lt agua

Peropal=50gr/ 100lt agua

Se aplican 800lt/há con equipo pulverizador al tractor. El Alliette se aplica con motobomba espalda. 300 gr/lt agua a razón de 8 lt /árbol en 6 árboles por há.

### FERTILIZACION FOLIAR

| PRODUCTO            | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOTAL | MES |
|---------------------|-------|------------|-------------|-----|
| 1 Urea (kg)         | 4,0   | 40,23      | 160,9       | SEP |
| + Sulfato de Zn(kg) | 0,8   | 62,19      | 49,7        |     |
|                     |       |            | 210,6       |     |
| 2 Igual a 1         |       |            | 210,6       | NOV |
| TOTAL               |       |            | 421,2       |     |

Equivale a: Urea: 500 gr/ 100 lt agua

S04y Zn: 100 gr/ 100 lt agua Se aplican 800lt/há con equipo y pulverizador al tractor.

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS         | HOMBRE/HRS | EQU.PULVE | HOMBRE/JOR | NOTOBOMBA | JOR.HOM | MES |
|----------------------|------------|-----------|------------|-----------|---------|-----|
| Control Sanitario    |            | -         | 0,1        | 0,1       | 0,1     | SEP |
|                      | 3,0        | 1,5       | -          | -         | 0,375   | OCT |
|                      | -          | -         | 0,1        | 0,1       | 0,1     | NOV |
|                      | 3,0        | 1,5       | -          | -         | 0,375   | DIC |
|                      | 3,0        | 1,5       | -          | -         | 0,375   | FEB |
|                      | -          | -         | 0,1        | 0,1       | 0,1     | MAR |
| Fertilización Foliar | 3,0        | 1,5       | -          | -         | 0,375   | MAY |
|                      | 3,0        | 1,5       | -          | -         | 0,375   | SEP |
|                      | 3,0        | 1,5       | -          | -         | 0,375   | NOV |
| TOTAL                | 18,0       | 9,0       | 0,3        | 0,3       | 2,55    |     |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| LABOR         | HORA | VALOR HR | VALOR TOTAL |
|---------------|------|----------|-------------|
| Rastraje      | 7,5  | 1.132,47 | 8.493,5     |
| Surcadura     | 7,5  | 731,00   | 5.482,5     |
| Pulverización | 9,0  | 806,91   | 7.262,2     |
| Acarreo Prod. | 7,5  | 713,78   | 5.353,3     |
| TOTAL         | 31,5 | 844,17   | 26.591,5    |

(1):promedio

PALTOS

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 8.563       |
| -Corriente                         | jorn | 31,85 | 225,0      | 7.166       |
| -Tractorista                       | jorn | 4,26  | 328,0      | 1.397       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 7.715       |
| - Urea                             | kg   | 180   | 40,23      | 7.241       |
| - Fertilización Foliar             |      |       |            |             |
| - Urea                             | kg   | 9,0   | 40,23      | 362         |
| - Sulfato Zn                       | kg   | 1,8   | 62,19      | 112         |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 10.911      |
| - Imidán                           | kg   | 3,24  | 1.696      | 5.495       |
| - Peropal                          | kg   | 0,9   | 3.838      | 3.454       |
| - Aliette                          | kg   | 0,432 | 4.542      | 1.962       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 1.950       |
| - Análisis Foliar                  |      |       |            | 1.450       |
| - Flete Insumos                    |      | 200   | 2,5        | 500         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 28.593      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 34,1  | 834,23     | 28.447      |
| - Motobomba                        | jorn | 0,3   | 487,0      | 146         |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 57.732      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 5.773       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 63.505      |
| US\$                               |      |       |            | 480,2       |

\* : Detalle al dorso

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |                     |
| Costo Directo       | \$ 63.505           |
| Rendimiento:        | 3.500 kg            |
| Valor Unitario      | \$ 60,67            |
| Valor Producc.      | \$212.345           |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 148.840</b>   |
|                     | <b>US\$ 1.128,9</b> |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA MEDIA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO :** 7

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | Dosis<br>100lt/agua | Volum. Aplic. | Prod. Tot. | Mes |
|------------|---------------------|---------------|------------|-----|
| 1 Imidán   | 180 gr              | 900           | 1,62       | OCT |
| 2 Imidán   | 180 gr              | 900           | 1,62       | MAY |
| 3 Peropal  | 50 gr               | 900           | 0,45       | DIC |
| 4 Peropal  | 50 gr               | 900           | 0,45       | FEB |
| 5 Alliette | 300 gr              | 48            | 0,144      | SEP |
|            |                     | 48            | 0,144      | NOV |
|            |                     | 48            | 0,144      | MAR |

Imidán y Peropal se aplican con equipo pulverizador con tractor  
Alliette se aplica solo al 5% de los árboles con motobomba espalda,  
a razón de 8 lt/ árbol, en un total de 6 árboles.

### FERTILIZACION FOLIAR

| PRODUCTOS    | DOSIS  | 100lt/agua | Volúm. Apli. | Prod. Total | Mes  |
|--------------|--------|------------|--------------|-------------|------|
| 1 Urea       | 500 gr |            | 900          | 4,5 kg      |      |
| + Sulfato Zn | 100 gr |            | -            | 0,9 kg      | SEP  |
| 2 Igual a 1  |        |            |              |             | NOV. |

Se aplican con equipo pulverizador con tractor.

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS       | HORAS  |        | JORNADAS |        | TOTAL        | MES  |
|--------------------|--------|--------|----------|--------|--------------|------|
|                    | HOMBRE | EQUIPO | HOMBRE   | MOTOB. | JORN. HOMBRE |      |
| Control Sanitario  | -      | -      | 0,1      | 0,1    | 0,100        | SEP  |
|                    | 3,0    | 1,5    | -        | -      | 0,375        | OCT  |
|                    | -      | -      | 0,1      | 0,1    | 0,100        | NOV  |
|                    | 3,0    | 1,5    | -        | -      | 0,375        | DIC  |
|                    | 3,0    | 1,5    | -        | -      | 0,375        | FEB  |
|                    | -      | -      | 0,1      | 0,1    | 0,100        | MAR  |
|                    | 3,0    | 1,5    | -        | -      | 0,375        | MAY  |
| Fertilización Fol. | 3,0    | 1,5    | -        | -      | 0,375        | AGO. |
|                    | 3,0    | 1,5    | -        | -      | 0,375        | NOV. |
| TOTAL              |        | 9,0    |          | 0,3    | 2,55         |      |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| LABOR            | HORA | VALOR HR | VALOR TOTAL |
|------------------|------|----------|-------------|
| Rastraje         | 7,5  | 1.132,47 | 8.493,5     |
| Surcadura        | 7,5  | 731,00   | 5.482,5     |
| Pulverización    | 9,0  | 806,91   | 7.262,2     |
| Acarreo Producto | 10,1 | 713,78   | 7.209,2     |
| TOTAL            | 34,1 | 834,23   | 28.447,40   |

(1): Promedio

## PALTOS

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 9.877       |
| -Corriente                         | jorn | 37,19 | 225,0      | 8.368       |
| -Tractorista                       | jorn | 4,6   | 328,0      | 1.509       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 8.572       |
| - Urea                             | kg   | 200   | 40,23      | 8.046       |
| - Fertilización Foliar             |      |       |            |             |
| - Urea                             | kg   | 10    | 40,23      | 402         |
| - Sulfato de Zn                    | kg   | 2     | 62,19      | 124         |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 12.399      |
| - Imidan                           | kg   | 3,6   | 1.696,0    | 6.106       |
| - Peropal                          | kg   | 1,0   | 3.838,0    | 3.838       |
| - Alliette                         | kg   | 0,54  | 4.542,0    | 2.453       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 3.975       |
| -Análisis Nemátodos                |      |       |            | 1.450       |
| -Puntales                          |      | 80    | 25,0       | 2.000       |
| - Flete Insumos=                   |      | 210   | 2,50       | 525         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 30.729      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 36,8  | 829,95     | 30.542      |
| - Motobomba                        | jorn | 0,39  | 487,0      | 190         |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 65.553      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 6.555       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 72.108      |
|                                    |      |       |            | 546,9       |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO            |            |
|-------------------------|------------|
| Costo Directo           | \$ 72.108  |
| Rendimiento:            | 5.000 kg   |
| Valor Unitario          | \$ 60,67   |
| Valor Producc.          | \$ 303.350 |
| MARGEN BRUTO \$ 231.243 |            |
|                         | US\$ 1.754 |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA MEDIA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION :FUTURA**

**AÑO : 8**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

✻

| PRODUCTO   | DOSIS 100lt/agua | Volumen/Apl. | Prod.Total | Mes |
|------------|------------------|--------------|------------|-----|
| 1 Imidán   | 180 gr           | 1.000        | 1,80       | OCT |
| 2 Imidán   | 180 gr           | 1.000        | 1,80       | MAY |
| 3 Peropal  | 50 gr            | 1.000        | 0,5        | DIC |
| 4 Peropal  | 50 gr            | 1.000        | 0,5        | FEB |
| 5 Alliette | 300 gr           | 60           | 0,18       | SEP |
|            |                  | 60           | 0,18       | NOV |
|            |                  | 60           | 0,18       | MAR |

El Imidán y Peropal se aplican con equipo pulverizador con tractor.

El Alliette se aplica solo al 5% de los árboles con motobomba espalda a razón de 10 lt/árbol, en un total promedio de 6 árboles.



| PRODUCTOS                 | DOSIS: 1.00 l/agua | VOLUMEN/APL. | PRO. TOTAL       | MES  |
|---------------------------|--------------------|--------------|------------------|------|
| 1 Urea<br>+ Sulfato de Zn | 500 gr<br>100 gr   | 1.000        | 5,0 kg<br>1,0 kg | SEP  |
| 2 Igual a 1               |                    |              |                  | NOV. |

## TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS       | HORAS       |     | JORNADAS    |      | TOTAL      |      |
|--------------------|-------------|-----|-------------|------|------------|------|
|                    | HOMB/EQUIP. |     | HOMB/MOTOB. |      | JORN/HOMB. |      |
| ControlSanitario   | -           | -   | 0,13        | 0,13 | 0,13       | SEP  |
|                    | 3,6         | 1,8 | -           | -    | 0,45       | OCT  |
|                    | -           | -   | 0,13        | 0,13 | 0,13       | NOV  |
|                    | 3,6         | 1,8 | -           | -    | 0,45       | DIC  |
|                    | 3,6         | 1,8 | -           | -    | 0,45       | FEB  |
|                    | -           | -   | 0,13        | 0,13 | 0,13       | MAR  |
| Fertilización Fol. | 3,6         | 1,8 | -           | -    | 0,45       | MAY  |
|                    | 3,6         | 1,8 | -           | -    | 0,45       | AGOS |
|                    | 3,6         | 1,8 | -           | -    | 0,45       | NOV  |
| TOTAL              | 10,8        |     |             |      | 3,09       |      |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS       | VALOR HR          | VALOR TOTAL     |
|---------------|-------------|-------------------|-----------------|
| Rastraje      | 7,5         | 1.132,47          | 8.493,5         |
| Surcadura     | 7,5         | 731,00            | 5.482,5         |
| Pulverización | 10,8        | 806,91            | 8.714,6         |
| Acarreo       | 11,0        | 713,78            | 7.851,6         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>36,8</b> | <b>(1) 229,95</b> | <b>30.542,2</b> |

(1) : Promedio

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE

| CONCEPTO               |                                | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------|--------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b> |                                |      |       |            |             |
| 1.-                    | <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 11.035      |
|                        | -Corriente                     | jorn | 42,19 | 225,0      | 9.493       |
|                        | -Tractorista                   | jorn | 4,7   | 328,0      | 1.542       |
|                        | -Otra                          |      |       |            |             |
| 2.-                    | <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 9.483       |
|                        | - Urea                         | kg   | 220   | 40,23      | 8.851       |
|                        | - Fertilización Foliar         |      |       |            |             |
|                        | - Urea                         | kg   | 12    | 40,23      | 483         |
|                        | - Sulfato de Zn                | kg   | 2,4   | 62,19      | 149         |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 3.-                    | <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 14.388      |
|                        | - Imidán                       | kg   | 4,32  | 1.696,0    | 7.327       |
|                        | - Peropal                      | kg   | 1,2   | 3.838,0    | 4.606       |
|                        | - Alliette                     | kg   | 0,54  | 4.547,0    | 2.455       |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 4.-                    | <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 4.450       |
|                        | - Análisis Foliar              |      |       |            | 1.450       |
|                        | - Puntales                     |      | 90    | 25,0       | 2.250       |
|                        | - Fletes Insumos               |      | 300   | 2,5        | 750         |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 5.-                    | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 31.303      |
| *                      | - Tractor y Equipos            | hr   | 37,6  | 827,39     | 31.113      |
|                        | - Motobomba                    | jorn | 0,39  | 487,0      | 190         |
|                        | - Jornada animal               | jorn |       |            |             |
|                        | - Otras:                       |      |       |            |             |
| 6.-                    | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 70.650      |
| 7.-                    | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 7.066       |
| 8.-                    | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 77.728      |
|                        | US\$                           |      |       |            | 589,5       |

\* : Detalle al dorso

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b>   |                     |
| <b>Costo Directo</b>  | <b>\$ 77.725</b>    |
| <b>Rendimiento:</b>   | <b>7.000 kg</b>     |
| <b>Valor Unitario</b> | <b>\$ 60,67</b>     |
| <b>Valor Producc.</b> | <b>\$ 424.690</b>   |
| <b>MARGEN BRUTO</b>   | <b>\$ 346.965</b>   |
|                       | <b>US\$ 2.631,7</b> |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA MEDIA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

AÑO : 9

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | DOSIS<br>100lt/agua | Volum.APLI | PROD.TOTAL | MES |
|------------|---------------------|------------|------------|-----|
| 1 Imidán   | 180 gr.             | 1.200      | 2,16       | OCT |
| 2 Imidán   | 180 gr,             | 1.200      | 2,16       | MAY |
| 3 Peropal  | 50 gr.              | 1.200      | 0,6        | DIC |
| 4 Peropal  | 50 gr               | 1.200      | 0,6        | FEB |
| 5 Alliette | 300 gr              | 60         | 0,18       | SEP |
|            |                     | 60         | 0,18       | NOV |
|            |                     | 60         | 0,18       | MAR |

El Imidán y Peropal se aplican con equipo pulverizador con tractor  
Alliette se aplica solo al 5% de los árboles, con motobomba espalda  
a razón de 10 lt/árbol en un total de 6 árboles aproximadamente.

### FERTILIZACION FOLIAR

| PRODUCTOS       | DOSIS 100/lt AGUA | VOLUMEN<br>APLICAC. | PRO.TOTAL. | MES  |
|-----------------|-------------------|---------------------|------------|------|
| 1 Urea          | 500 gr            | 1.200               | 6,0 kg     | SEP  |
| + Sulfato de Zn | 100 gr            |                     | 1,2        |      |
| 2 Igual a 1     | "                 | "                   | "          | NOV. |

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS        | HOMBRE /HRS | EQUIPO | HOMBRE /JOR | MOTOBOMBA | T. JORN. | MES |
|---------------------|-------------|--------|-------------|-----------|----------|-----|
| 1 Control Sanitario | -           | -      | 0,13        | 0,13      | 0,13     | SEP |
|                     | 3,6         | 1,8    | -           | -         | 0,45     | OCT |
|                     | -           | -      | 0,13        | 0,13      | 0,13     | NOV |
|                     | 3,6         | 1,8    | -           | -         | 0,45     | DIC |
|                     | 3,6         | 1,8    | -           | -         | 0,45     | FEB |
|                     | -           | -      | 0,13        | 0,13      | 0,13     | MAR |
|                     | 3,6         | 1,8    | -           | -         | 0,45     | MAY |
|                     |             |        |             |           |          |     |
| 2 Fertilización F.  | 3,6         | 1,8    | -           | -         | 0,45     | SEP |
|                     | 3,6         | 1,8    | -           | -         | 0,45     | NOV |
| TOTAL               |             | 10,8   |             |           | 3,09     |     |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOTAL |
|---------------|-------|----------|-------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47 | 8.493,5     |
| Surcadura     | 7,5   | 731,00   | 5.482,5     |
| Pulverización | 10,8  | 806,91   | 8.714,6     |
| Acarreo       | 11,8  | 713,58   | 8.422,6     |
| TOTAL         | 37,6  | 827,39   | 31.113,2    |

(1):promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE PALTAS**

| C O N C E P T O                    | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$  |
|------------------------------------|------|-------|------------|--------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |              |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 11.158       |
| -Corriente                         | jorn | 43,25 | 225,0      | 9.731        |
| -Tractorista                       | jorn | 4,35  | 328,0      | 1.427        |
| -Otra                              |      |       |            |              |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 10.043       |
| - Urea                             | kg   | 230   | 40,23      | 9.253        |
| - Urea Foliar                      |      | 15    | 40,23      | 603          |
| - Sulfato de Zn                    |      | 3     | 62,19      | 187          |
| -                                  |      |       |            |              |
| -                                  |      |       |            |              |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 34.526       |
| - Imidan                           | kg   | 5,4   | 1.696,0    | 9.158        |
| - Peropal                          |      | 1,5   | 3.838,0    | 5.757        |
| - Alliette                         | Kg   | 0,81  | 4.547,0    | 3.683        |
| - Roundup                          | lt   | 4,0   | 3.982,0    | 15.928       |
| -                                  |      |       |            |              |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 59.445       |
| - Temik                            | kg   | 30    | 1.874,0    | 56.220       |
| - Puntales                         |      | 100   | 25,0       | 2.500        |
| - Fletes Insumos                   |      | 290   | 2,5        | 725          |
| -                                  |      |       |            |              |
| -                                  |      |       |            |              |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 28.445       |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 34,8  | 804,81     | 28.007       |
| - Motobomba                        | jorn | 0,9   | 487,0      | 438          |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |              |
| - Otras:                           |      |       |            |              |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 143.617      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 14.362       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 157.979      |
|                                    |      |       |            | US\$ 1.198,3 |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO   |              |
|----------------|--------------|
| Costo Directo  | \$ 157.979   |
| Rendimiento:   | 8.000 kg     |
| Valor Unitario | \$ 60,67     |
| Valor Producc. | \$ 485.360   |
| <hr/>          |              |
| MARGEN BRUTO   | \$ 327.381   |
|                | US\$ 2.483,2 |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA MEDIA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 10**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO   | DOSIS 100lt/agua | (LT)<br>VOLUM.APLI | PRO.TOTAL | MES  |
|------------|------------------|--------------------|-----------|------|
| 1 Imidán   | 180 gr           | 1.500              | 2,7 kg    | OCT. |
| 2 Imidán   | 180 gr           | 1.500              | 2,7 kg    | MAY  |
| 3 Peropal  | 50 gr            | 1.500              | 0,75 kg   | DIC  |
| 4 Peropal  | 50 gr            | 1.500              | 0,75 kg   | FEB  |
| 5 Alliette | 300 gr           | 90                 | 0,27 kg   | SEP  |
|            |                  | 90                 | 0,27 kg   | NOV  |
|            |                  | 90                 | 0,27 kg   | MAR  |

Imidán y Peropal se aplican con equipo pulverizador con tractor.  
Alliette se aplica solo al 5% de los árboles con motobomba espalda,  
a razón de 15 lt/árbol en total promedio de 6 árboles.

**FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTOS                 | DOSIS<br>100 lt/agua | (lt)<br>VOLUM.APLI | PROD.TOTAL       | MES |
|---------------------------|----------------------|--------------------|------------------|-----|
| 1 Urea<br>+ Sulfato de Zn | 500 gr<br>100 gr     | 1.500              | 7,5 kg<br>1,5 kg | SEP |
| 2 Igual a 1               |                      |                    |                  | NOV |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS       | HORAS<br>HOMB.EQUIP | JORNADAS<br>HOMB.MOTOB | HOMBRE<br>TOTAL/JORN | MES |
|--------------------|---------------------|------------------------|----------------------|-----|
| Control Sanitario  | - -                 | 0,3 0,3                | 0,300                | SEP |
|                    | 3,8 1,9             | - -                    | 0,475                | OCT |
|                    | - -                 | 0,3 0,3                | 0,300                | NOV |
|                    | 3,8 1,9             | - -                    | 0,475                | DIC |
|                    | 3,8 1,9             | - -                    | 0,475                | FEB |
|                    | - -                 | 0,3 0,3                | 0,300                | MAR |
|                    | 3,8 1,9             | - -                    | 0,475                | MAY |
|                    |                     |                        |                      |     |
| Fertilización Fol. | 3,8 1,9             | - -                    | 0,475                | SEP |
|                    | 3,8 1,9             | - -                    | 0,475                | NOV |
| TOTAL              | 11,4                |                        | 3,75                 |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR            | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOTAL |
|------------------|-------|----------|-------------|
| Rastraje         | 4,5   | 1.132,47 | 5.096,1     |
| Surcadura        | 4,5   | 731,00   | 3.289,5     |
| Equipo Herbicida | 1,5   | 810,07   | 1.215,1     |
| Pulverización    | 11,4  | 806,91   | 9.198,8     |
| Acarreo Producto | 12,9  | 713,78   | 9.207,8     |
| TOTAL            | 34,8  | 804,81   | 28.007,3    |

(1):Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE      PALTOS**

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 12.215      |
| -Corriente                         | jorn | 47,8  | 225,0      | 10.755      |
| -Tractorista                       | jorn | 4,45  | 328,0      | 1.460       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 10.550      |
| - Urea                             | kg   | 240   | 40,23      | 9.655       |
| - Foliar Urea                      | kg   | 17    | 40,23      | 684         |
| - Sulfato de Zn                    | kg   | 3,4   | 62,19      | 211         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 36.516      |
| - Imidán                           | kg   | 6,12  | 1.696,0    | 10.380      |
| - Peropal                          | kg   | 1,7   | 3.838,0    | 6.525       |
| - Alliette                         |      | 0,81  | 4.542,0    | 3.683       |
| - Roundup                          |      | 4,00  | 3.982,0    | 15.928      |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 6.588       |
| - Análisis Foliar                  |      |       |            | 1.450       |
| - Análisis Nemátodos               |      |       |            | 1.450       |
| - Puntales                         | u    | 120   | 25,0       | 3.000       |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 275   | 2,5        | 688         |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 29.072      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 35,6  | 804,33     | 28.634      |
| - Motobomba                        | jorn | 0,9   | 487,0      | 438         |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 94.941      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 9.494       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 104.495     |
| US\$                               |      |       |            | 792,1       |

\* : Detalle al dorso

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |              |
| Costo Directo       | \$ 104.435   |
| Rendimiento:        | 8.700 kg     |
| Valor Unitario      | \$ 60,67     |
| Valor Producc.      | \$ 527.829   |
| <b>MARGEN BRUTO</b> |              |
|                     | \$ 423.394   |
|                     | US\$ 3.211,4 |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA MEDIA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 11**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | Dosis<br>100lt/agua | (lt)<br>VOLUM.APLI. | PROD.TOT. | MES |
|------------|---------------------|---------------------|-----------|-----|
| 1 Imidán   | 180 gr              | 1.700               | 3,06      | OCT |
| 2 Imidán   | 180 gr              | 1.700               | 3,06      | MAY |
| 3 Peropal  | 50 gr               | 1.700               | 0,85      | DIC |
| 4 Peropal  | 50 gr               | 1.700               | 0,85      | FEB |
| 5 Alliette | 300 gr              | 90                  | 0,27      | SEP |
|            |                     | 90                  | 0,27      | NOV |
|            |                     | 90                  | 0,27      | MAR |

Aplicaciones iguales años anteriores.

### FERTILIZACION FOLIAR

| PRODUCTO                  | Dosis<br>100 lt/agu | Volumen<br>VOLUM/APLI. | PROD.TOTAL | MES |
|---------------------------|---------------------|------------------------|------------|-----|
| 1 Urea<br>+ Sulfato de Zn | 500 gr<br>100gr     | 1.700                  | 8,5<br>1,7 | SEP |
| 2 Igual a 1               |                     |                        |            | NOV |

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS         | Horas<br>HOMB/EQUI. |     | Jornadas<br>HGMB/MOTOB |     | TOTAL/JOR | MES |
|----------------------|---------------------|-----|------------------------|-----|-----------|-----|
| 1 Control Sanitario  | -                   | -   | 0,3                    | 0,3 | 0,3       | SEP |
|                      | 4,0                 | 2,0 | -                      | -   | 0,5       | OCT |
|                      | -                   | -   | 0,3                    | 0,3 | 0,3       | NOV |
|                      | 4,0                 | 2,0 | -                      | -   | 0,5       | DIC |
|                      | 4,0                 | 2,0 | -                      | -   | 0,5       | FEB |
|                      | -                   | -   | 0,3                    | 0,3 | 0,3       | MAR |
|                      | 4,0                 | 2,0 | -                      | -   | 0,5       | MAY |
|                      |                     |     |                        |     |           |     |
| 2 Fertilización Fol. | 4,0                 | 2,0 | -                      | -   | 0,5       | SEP |
|                      | 4,0                 | 2,0 | -                      | -   | 0,5       | NOV |
| TOTAL                | 12,0                |     | 0,3                    |     | 3,9       |     |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOTAL |
|------------------|-------|----------|-------------|
| Rastraje         | 4,5   | 1.132,47 | 5.096,1     |
| Surcadura        | 4,5   | 731,00   | 3.289,5     |
| Equipo Herbicida | 1,5   | 810,07   | 1.215,1     |
| Pulverización    | 12,0  | 806,91   | 9.682,9     |
| Acarreo Producto | 13,1  | 713,48   | 9.350,5     |
| TOTAL            | 35,6  | 804,33   | 28.634,11   |

(1): promedio

PALTOS

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b>            |                     |
| Costo Directo                  | \$ 127.420          |
| Rendimiento:                   | 10.000 kg           |
| Valor Unitario                 | \$ 60,67            |
| Valor Producc.                 | \$ 606.700          |
| <b>MARGEN BRUTO \$ 479.280</b> |                     |
|                                | <b>US\$ 3.635,3</b> |

AÑO : I2

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\*

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | Dosis<br>100 lt/agua | VOLUM./APL | PROD/TOTAL | MES |
|------------|----------------------|------------|------------|-----|
| 1 Imidán   | 180 gr               | 2.000      | 3,6        | OCT |
| 2 Imidán   | 180 gr               | 2.000      | 3,6        | MAY |
| 3 Peropal  | 50 gr                | 2.000      | 1,0        | DIC |
| 4 Peropal  | 50 gr                | 2.000      | 1,0        | FEB |
| 5 Alliette | 300 gr               | 90         | 0,27 kg    | SEP |
|            |                      | 90         | 0,27 kg    | NOV |
|            |                      | 90         | 0,27       | MAR |

La aplicación similar a años anteriores.

### FERTILIZACION FOLIAR

| PRODUCTOS     | Dosis<br>100 lt/agua | (lt)<br>VOLUM/APL | PROD/TOTAL | MES |
|---------------|----------------------|-------------------|------------|-----|
| 1 Urea        | 500 gr               | 2.000             | 10,0 há    | SEP |
| Sulfato de Zn | 100 gr               |                   | 2,0        |     |
| 2 igual a 1   |                      |                   |            | NOV |

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS         | Horas<br>HOMB/EQUIP |     | Jornadas<br>HOMB/MOTOB |     | Total<br>JORN/HOMBRE | MES |
|----------------------|---------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|
| 1 Control Sanitario  | -                   | -   | 0,3                    | 0,3 | 0,3                  | SEP |
|                      | 4,4                 | 2,2 | -                      | -   | 0,55                 | OCT |
|                      | -                   | -   | 0,3                    | 0,3 | 0,30                 | NOV |
|                      | 4,4                 | 2,2 | -                      | -   | 0,55                 | DIC |
|                      | 4,4                 | 2,2 | -                      | -   | 0,55                 | FEB |
|                      | -                   | -   | 0,3                    | 0,3 | 0,30                 | MAR |
|                      | 4,4                 | 2,2 | -                      | -   | 0,55                 | MAY |
|                      |                     |     |                        |     |                      |     |
| 2 Fertilización Fol. | 4,4                 | 2,2 | -                      | -   | 0,55                 | SEP |
|                      | 4,4                 | 2,2 | -                      | -   | 0,55                 | NOV |
| TOTAL                | 13,2                |     | 0,9                    |     | 4,2                  |     |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOTAL |
|------------------|-------|----------|-------------|
| Rastraje         | 4,5   | 1.132,47 | 5.096,1     |
| Surcadura        | 4,5   | 731,00   | 3.289,5     |
| Equipo Herbicida | 1,5   | 810,07   | 1.215,1     |
| Pulverización    | 13,2  | 806,91   | 10.651,2    |
| Acarreo Prod.    | 13,8  | 715,78   | 9.850,16    |
| TOTAL            | 37,5  | 802,72   | 30.102,06   |

(1) : promedio

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE LIMONERO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 23.664      |
| -Corriente                         | jorn | 100,3 | 225,0      | 22.568      |
| -Tractorista                       | jorn | 3,34  | 328,0      | 1.096       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 6.434       |
| - Urea                             | kg   | 156   | 40,23      | 6.276       |
| * - Fertilización Foliar           |      |       |            | 158         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 10.250      |
| * - Control Sanitario              |      |       |            | 10.250      |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 107.685     |
| - Plantas                          | u    | 370   | 250,0      | 92.500      |
| - Tutoros                          | u    | 370   | 15,0       | 5.550       |
| - fletes Insumos                   | kg   | 200   | 2,5        | 500         |
| * - Análisis de Laborato.          |      |       |            | 6.850       |
| - Asist. Técnica                   | UF   | 1     | 2.285,0    | 2.285       |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 30.23       |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 26,7  | 953,56     | 25.460      |
| - Motobomba                        | jorn | 9,8   | 487,0      | 4.773       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 178.266     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 17.827      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 196.093     |
| US\$                               |      |       |            | 1.487.4     |

\* : Detalle al dorso

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b>   |                        |
| <b>Costo Directo</b>  | <b>\$ 196.093</b>      |
| <b>Rendimiento:</b>   |                        |
| <b>Valor Unitario</b> | <b>\$</b>              |
| <b>Valor Producc.</b> | <b>\$</b>              |
| <b>MARGEN BRUTO</b>   | <b>\$ (196.093)</b>    |
|                       | <b>US\$ ( 1.487,4)</b> |

**1US\$ = \$ 131,84**

**AREA : BAJA**

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO :** 1 Implantación (6x4,5)

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO      | CANTIDAD | VALOR UNIT | VALOR/TO | MES        |
|---------------|----------|------------|----------|------------|
| 1 Folidol 1t  | 0,5      | 804        | 402      | SEP        |
| 2 Birlane 1t  | 0,5      | 1.550      | 775      | MAY        |
| Aceite 1t     | 5,0      | 244        | 1.220    |            |
| 3 Peropal 1t  | 0,5      | 3.838      | 1.919    | OCT        |
| 4 Peropal 1t  | 0,5      | 3.838      | 1.919    | ENE        |
| 5 Cupravit kg | 1,75     | 504        | 882      | MAY        |
| 6 Santar 1t   | 1,0      | 3.133      | 3.133    | JUL<br>NOV |
| TOTAL         |          |            | 10.250   |            |

**FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO      | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES |
|---------------|-------|------------|-----------|-----|
| 1 Urea (kg)   | 1,5   | 40,23      | 60,35     | NOV |
| Sulfato de Zn | 0,3   | 62,19      | 18,66     |     |
|               |       |            | 79,01     |     |
| 2 Igual a 1   |       |            | 79,01     |     |
| TOTAL         |       |            | 158,02    |     |

La recomendación equivale a ; Urea 500 gr/100 lt y Sulfato de Zn 100 gr/100 lt agua  
Se aplica 300 lt/ha de solución con bomba de espalda.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTO        | Jornadas |           | MES |
|--------------------|----------|-----------|-----|
|                    | HOMB/JOR | MOTOBOMBA |     |
| 1 Folidol          | 1,4      | 1,4       | SEP |
| 2 Birlane + Aceite | 1,4      | 1,4       | MAY |
| 3 Peropal          | 1,4      | 1,4       | OCT |
| 4 Peropal          | 1,4      | 1,4       | ENE |
| 5 Cupravit         | 1,4      | 1,4       | MAY |
| SUB-TOTAL          | 7,0      | 7,0       |     |
| Aspersión Foliar   | 1,4      | 1,4       | NOV |
|                    | 1,4      | 1,4       | FEB |
| SUB-TOTAL          | 2,8      | 2,8       |     |
| TOTAL              | 9,8      | 9,8       |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR          | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOT |
|----------------|-------|----------|-----------|
| Rotura         | 6,0   | 1.130,65 | 6.783,9   |
| Rastraje       | 9,0   | 1.132,47 | 10.192,2  |
| Surcadura      | 7,7   | 731,00   | 5.628,7   |
| Acarreo Insumo | 4,0   | 713,78   | 2.855,12  |
| TOTAL          | 26,7  | 953,56   | 25.459,92 |

**\*\* Análisis de Laboratorio**

incluyen: Suelos,fert.\$ 1.050  
Aguas 4.350  
Nemátodos 1.450  
\$ 6.850

(1) ;promedio

## LIMONERO

| MARGEN BRUTO   |              |
|----------------|--------------|
| Costo Directo  | \$ 66.118    |
| Rendimiento:   |              |
| Valor Unitario | \$           |
| Valor Producc. | \$           |
| MARGEN BRUTO   | \$(66.118)   |
|                | US\$( 501,5) |

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 2**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO      | CANTIDAD | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES |
|---------------|----------|------------|-----------|-----|
| 1 Folidol kg  | 0,6      | 804        | 482       | SEP |
| 2 Birlane lt  | 0,6      | 1.550      | 930       |     |
| + Aceite lt   | 6,0      | 244        | 1.464     | MAY |
| 3 Peropal kg  | 0,6      | 3.838      | 2.303     | OCT |
| 4 Peropal kg  | 0,6      | 3.838      | 2.303     | ENE |
| 5 Cupravit kg | 2,1      | 504        | 1.058     | MAY |
| 6 Santar lt   | 1,0      | 3.133      | 3.133     | JUL |
| TOTAL         |          |            | 11.673    |     |

**FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO         | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES |
|------------------|-------|------------|-----------|-----|
| 1 Urea (kg       | 3,00  | 40,23      | 120,7     | FEB |
| Sulfato de Zn(kg | 0,6   | 62,19      | 37,3      |     |
|                  |       |            | 158,0     |     |
| 2 Igual a 1      |       |            | 158,0     | NOV |
| TOTAL            |       |            |           |     |

La recomendación : Urea 500 gr/100 lt y Sulfato de Zn 100gr/100 lt  
Se aplican 600 lt/há con equipo mecánico al tractor.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS     | HORAS  |        | JORN/HOMB | MES |
|------------------|--------|--------|-----------|-----|
|                  | HOMBRE | EQUIPO |           |     |
| Folidol          | 3,0    | 1,5    | 0,38      | SEP |
| Birlane          | 3,0    | 1,5    | 0,38      | MAY |
| + Aceite         |        |        | 0,38      | OCT |
| Peropal          | 3,0    | 1,5    | 0,38      | ENE |
| Peropal          | 3,0    | 1,5    | 0,38      | MAY |
| Cupravit         | 3,0    | 1,5    |           |     |
| Fertilización F. | 3,0    | 1,5    | 0,38      | FEB |
|                  | 3,0    | 1,5    | 0,38      | NOV |
| TOTAL            | 21,0   | 10,5   | 2,66      |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR         | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOT |
|---------------|-------|----------|-----------|
| Rastraje      | 6,0   | 1132,47  | 6.794,8   |
| Surcadura     | 6,0   | 731,00   | 4.386,0   |
| Pulverización | 10,5  | 806,91   | 8.472,6   |
| Acarreo       | 1,5   | 713,78   | 1.070,7   |
| TOTAL         | 24,0  | 863,50   | 20.724,1  |

(1) : promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE LIMONERO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 9.199       |
| -Corriente                         | jorn | 33,45 | 225,0      | 7.526       |
| -Tractorista                       | jorn | 5,1   | 328,0      | 1.673       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 31.690      |
| - Urea                             | kg   | 772   | 40,23      | 31.058      |
| * - Fertilización Foliar           |      |       |            | 632         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 69.026      |
| * - Control Sanitario              |      |       |            | 50.198      |
| - Análisis Foliar                  |      |       |            | 1.450       |
| - Análisis Nemátodos               |      |       |            | 1.450       |
| - Roundup                          | kg   | 4,0   | 3.982      | 15.928      |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 28.550      |
| - Flete Insumos                    | kg   | 900   | 2,5        | 2.250       |
| - Puntales                         | u    | 740   | 25,0       | 18.500      |
| - Mallas                           | u    | 240   | 15,0       | 3.600       |
| - Cajas Cosecheras                 | u    | 60    | 70,0       | 4.200       |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 33.270      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 41,1  | 809,8      | 33.270      |
| - Motobomba                        | jorn |       |            |             |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 171.735     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 17.173      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 188.909     |
| US\$                               |      |       |            | 1.432,8     |

\* : Detalle al dorso

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b>   |                   |
| <b>Costo Directo</b>  | <b>\$ 188.90g</b> |
| <b>Rendimiento:</b>   | <b>6.000 kg</b>   |
| <b>Valor Unitario</b> | <b>\$ 38,75</b>   |
| <b>Valor Producc.</b> | <b>\$ 232.500</b> |
| <b>MARGEN BRUTO</b>   |                   |
|                       | <b>\$ 43.59,1</b> |
|                       | <b>US\$ 330,7</b> |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 5**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* **CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO         | CANTIDAD | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES |
|------------------|----------|------------|-----------|-----|
| 1 Folidol 1t     | 1,2      | 804        | 964,8     | SEP |
| 2 Birlane 1t     | 1,2      | 1.550      | 1.860,0   | MAY |
| + Aceite 1t      | 12       | 244        | 2.928,0   |     |
| 3 Peropal kg     | 1,2      | 3.838      | 4.605,6   | OCT |
| 4 Peropal kg     | 1,2      | 3.838      | 4.605,6   | ENE |
| 5 Cupravit F. kg | 4,2      | 504        | 2.116,8   | MAY |
| 6 Santar kg      | 1,0      | 3.133      | 3.133,2   | JUL |
| 7 Temik kg       | 16,0     | 1.874      | 29.984,0  | NOV |
| TOTAL            |          |            | 50.198,0  |     |

\* **FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO          | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES  |
|-------------------|-------|------------|-----------|------|
| 1 Urea (kg)       | 6,0   | 40,23      | 241,4     | AGO. |
| Sulfato de Zn(kg) | 1,2   | 62,19      | 74,6      |      |
|                   |       |            | 316,,0    |      |
| 2 Igual a 1       |       |            | 316,0     | NOV  |
| TOTAL             |       |            | 632,0     |      |

Urea: 500 gr/100 lt de agua; Sulfato de Zn: 100gr/ 100 lt agua

Se utilizan 1.200 lt/há de solución, aplicando con equipo mecánico y tractor.

\* **TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTO      | HORAS  |        | JORNADAS<br>HOMB/JORN. | MES |
|------------------|--------|--------|------------------------|-----|
|                  | HOMBRE | EQUIPO |                        |     |
| Folidol          | 3,6    | 1,8    | 0,45                   | SEP |
| Birlane+Aceite   | 3,6    | 1,8    | 0,45                   | MAY |
| Peropal          | 3,6    | 1,8    | 0,45                   | OCT |
| Peropal          | 3,6    | 1,8    | 0,45                   | ENE |
| Cupravit         | 3,6    | 1,8    | 0,45                   | MAY |
| SUB-TOTAL        | 18,0   | 9,0    | 2,25                   |     |
| Aspersión Foliar | 3,6    | 1,8    | 0,45                   | NOV |
|                  | 3,6    | 1,8    | 0,45                   | AGO |
| TOTAL            | 25,2   | 12,6   | 3,15                   |     |

El Temik se aplica a mano junto con una aplicación de Urea en Nov. Santar se aplica a mano al podar.

\* **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR            | HORAS | VALOR/HR. | VALOR/TOT |
|------------------|-------|-----------|-----------|
| Rastraje         | 6,0   | 1.132,47  | 6.794,8   |
| Surcadura        | 6,0   | 731,00    | 4.386,0   |
| Aplic. Herbicida | 1,5   | 810,07    | 1.215,1   |
| Pulverizaciones  | 12,6  | 806,      | 10.167,1  |
| Acarreo Cosecha  | 12,0  | 713,78    | 8.562,54  |
| Acarreo Insumo   | 3,0   | 713,78    | 2.141,3   |
| TOTAL            | 41,1  | 809,48    | 33.265,8  |

(1): promedio

LIMONERO

|                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b>            |                   |
| Costo Directo                  | \$ 176.168        |
| Rendimiento:                   | 21.000* kg        |
| Valor Unitario                 | \$ 38,75          |
| Valor Producc.                 | \$ 813.750        |
| <b>MARGEN BRUTO \$ 637.582</b> |                   |
|                                | <b>US\$ 4.836</b> |

\* 20% de la producción  
total entre Abril-Septiembre  
se exporta  
(precios diferentes)

AREA : BAJA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 8**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTOS        | CANTIDAD | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES |
|------------------|----------|------------|-----------|-----|
| 1 Folidol lt     | 1,7      | 804        | 1.366,8   | SEP |
| 2 Birlane lt     | 1,7      | 1.550      | 2.635,0   | MAY |
| Aceite lt        | 17,0     | 244        | 4.148,0   |     |
| 3 Peropal kg     | 1,7      | 3.838      | 6.524,6   | OCT |
| 4 Peropal kg     | 1,7      | 3.838      | 6.524,6   | ENE |
| 5 Cupravit F. lt | 6,0      | 504        | 3.024,0   | MAY |
| 6 Santar lt      | 1,0      | 3.133      | 3.133,0   | JUL |
|                  |          |            | 27.356,0  |     |

**FERTILIZACION FOLIAR**

| PRODUCTO      | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES  |
|---------------|-------|------------|-----------|------|
| 1 Urea (kg)   | 8,5   | 40,23      | 342       | AGO. |
| Sulfato de Zn | 1,7   | 62,19      | 106       |      |
| 2 Igual a 1   |       |            | 448       | NOV  |
| TOTAL         |       |            | 896       |      |

Urea 500 gr/ 100 lt ; Sulfato de Zn 100gr/100 lt agua  
Se aplica 1700 lt por há de solución con equipo mecánico y tractor.

**TRATAMIENTO Y EQUIPO**

| TRATAMIENTO        | Horas  |        | JORN/HOMB | MES |
|--------------------|--------|--------|-----------|-----|
|                    | HOMBRE | EQUIPO |           |     |
| 1 Folidol          | 4      | 2      | 0,5       | SEP |
| 2 Birlane + Aceite | 4      | 2      | 0,5       | MAY |
| 3 Peropal          | 4      | 2      | 0,5       | OCT |
| 4 Peropal          | 4      | 2      | 0,5       | ENE |
| 5 Cupravit         | 4      | 2      | 0,5       | MAY |
| SUB-TOTAL          | 20     | 10     | 2,5       |     |
| 6 Aspersión Foliar | 4      | 2      | 0,5       | AGO |
|                    | 4      | 2      | 0,5       | NOV |
| SUB-TOTAL          | 8      | 4      | 1,0       |     |
| TOTAL              | 28     | 14     | 3,5       |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR            | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOT |
|------------------|-------|----------|-----------|
| Rastraje         | 6,0   | 1.132,47 | 6.794,8   |
| Surcadura        | 6,0   | 731,00   | 4.386,0   |
| Aplic. Herbicida | 1,5   | 810,07   | 1.215,1   |
| Pulverización    | 14,0  | 806,91   | 11.296,7  |
| Acarreo Producto | 10,2  | 713,78   | 7.280,6   |
| TOTAL            | 37,7  | 821,57   | 30.973,2  |

(1): promedio

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE LIMONERO

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                                                                                 |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 228.589                                                                     |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 23.615      | Rendimiento: 30.000 kg                                                                       |
|                 | -Corriente              | jorn | 97,11 | 225,0      | 21.850      | Valor Unitario \$ 38,75                                                                      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 5,38  | 328,0      | 1.765       | Valor Producc. \$ 1.162.500                                                                  |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                                                                                              |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 39.004      | MARGEN BRUTO \$ 933.911                                                                      |
|                 | - Urea                  | kg   | 925   | 40,23      | 37.213      | US\$ 7.083,7                                                                                 |
|                 | - Fertilización Foliar  |      |       |            | 1.791       |                                                                                              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                                                                              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                                                                              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                                                                              |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 67.507      |                                                                                              |
| *               | - Control Sanitario     |      |       |            | 51.579      | * 20% de la producción total<br>entre Abril-Septiembre se<br>exporta<br>(precios Diferentes) |
|                 | - Roundup               |      | 4,0   | 3.982      | 15.928      | 1US\$ = \$ 131,84                                                                            |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                                                                              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                                                                              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                                                                              |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 42.600      | AREA : BAJA                                                                                  |
|                 | - Puntales              | u    | 370   | 25,0       | 9.250       |                                                                                              |
|                 | - Flete Insumos         | kg   | 1.100 | 2,5        | 2.750       |                                                                                              |
|                 | - Mallas                | u    | 1.200 | 15,0       | 18.000      | ESTRATO : TODOS                                                                              |
|                 | - Cajas Cosechas        | u    | 180   | 70,0       | 12.600      |                                                                                              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                                                                              |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 35.082      | SITUACION : FUTURA                                                                           |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 43,0  | 815,87     | 35.082      |                                                                                              |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                                                                                              |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                                                                                              |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             |                                                                                              |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 207.808     |                                                                                              |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 20.781      |                                                                                              |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 228.589     |                                                                                              |
|                 | US\$                    |      |       |            | 1.733,8     | AÑO : 12                                                                                     |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO          | CANTIDAD | VALOR/UNIT | VALOR    | MES |
|-------------------|----------|------------|----------|-----|
| 1 Folidol (1t     | 3,4      | 804        | 2.733,6  | SEP |
| 2 Birlane +Aceite | 3,4      | 1.550      | 5.270,0  |     |
|                   | 34,0     | 244        | 8.296,0  | MAY |
| 3 Peropal (kg     | 3,4      | 3.838      | 13.049,2 | OCT |
| 4 Peropal (kg     | 3,4      | 3.838      | 13.049,2 | ENE |
| 5 Cupravit ( kg   | 12,0     | 504        | 6.048,0  | MAY |
| 6 Santar (1t      | 1,0      | 3.133      | 3.133    | JUL |
| TOTAL             |          |            | 51.579,0 |     |

Se aplica un volúmen de 300 lt/há con pulverizadora con tractor.

### FERTILIZACION FOLIAR

| PRODUCTO          | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOT | MES |
|-------------------|-------|------------|-----------|-----|
| 1 Urea (kg)       | 17,0  | 40,23      | 683,9     | AGO |
| Sulfato de Zn(kg) | 3,4   | 62,19      | 211,4     |     |
|                   |       |            | 895,3     |     |
| 2 Igual a uno     |       |            | 895,3     | NOV |
| TOTAL             |       |            | 1.790,6   |     |

Urea 500 gr/ 100 lt agua; Sulfato de Zn 100 gr/100 lt agua

Se utilizan 3.400 lt/há de solución aplicado con tractor y equipo pulverizador.

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS         | HOMBRE <sup>Horas</sup> | EQUIPO | HOMBRE/JOR | MES |
|----------------------|-------------------------|--------|------------|-----|
| 1 Folidol            | 5,0                     | 2,5    | 0,63       | SEP |
| 2 Birlane + Aceite   | 5,0                     | 2,5    | 0,63       | MAY |
| 3 Peropal            | 5,0                     | 2,5    | 0,63       | OCT |
| 4 Peropal            | 5,0                     | 2,5    | 0,63       | ENE |
| 5 Cupravit           | 5,0                     | 2,5    | 0,63       | MAY |
| SUB-TOTAL            |                         | 12,5   | 3,15       |     |
| Fertilización Foliar | 5,0                     | 2,5    | 0,63       | AGO |
|                      | 5,0                     | 2,5    | 0,63       | NOV |
| TOTAL                | 35,0                    | 17,5   | 4,41       |     |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR           | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOT |
|-----------------|-------|----------|-----------|
| Rastraje        | 6,0   | 1.132,47 | 6.794,8   |
| Surcadura       | 6,0   | 731,00   | 4.386,0   |
| Aplic.Herbicida | 1,5   | 810,07   | 1.215,1   |
| Pulverización   | 17,5  | 806,91   | 14.120,9  |
| Acarreo         | 12,0  | 713,78   | 8.565,4   |
| TOTAL           | 43,0  | 815,87   | 35.082,2  |

(1): promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE CHIRIMOYO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <b>Mano de Obra</b>            |      |       |            | 21.254      |
| -Corriente                         | jorn | 90    | 225,0      | 20.250      |
| -Tractorista                       | jorn | 3,06  | 328,0      | 1.004       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <b>Fertilizantes</b>           |      |       |            | 10.447      |
| - Urea                             | kg   | 225   | 40,23      | 9.052       |
| * - Fertilización Foliar           |      |       |            | 1.395       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <b>Pesticidas</b>              |      |       |            | 12.118      |
| * - Control Sanitario              |      |       |            | 2.983       |
| * - Análisis Químicos              |      |       |            | 6.850       |
| - Asistencia Técnica               | UF   | 1     | 2.285,0    | 2.285       |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <b>Materiales y Otros</b>      |      |       |            | 94.920      |
| - Plantas                          | u    | 208   | 330,0      | 68.640      |
| - Tutoros                          | u    | 208   | 15,0       | 3.120       |
| - Corta Vientos                    | u    | 208   | 70,0       | 14.560      |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 440   | 2,5        | 1.100       |
| * - Cortaviento (eucaliptus)       |      | 300   | 25,0       | 7.500       |
| 5.- <b>Maquinarias-Implementos</b> |      |       |            | 25.444      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 24,5  | 974,95     | 23.886      |
| - Motobomba                        | jorn | 3,2   | 487,0      | 1.558       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <b>Sub-Total C.Directos</b>    |      |       |            | 164.183     |
| 7.- <b>Imprevistos 10%</b>         |      |       |            | 16.418      |
| 8.- <b>TOTAL COSTO DIRECTO \$</b>  |      |       |            | 180.601     |
| US\$                               |      |       |            | 1.369,9     |

| MARGEN BRUTO   |                 |
|----------------|-----------------|
| Costo Directo  | \$ 180.601      |
| Rendimiento:   |                 |
| Valor Unitario | \$              |
| Valor Producc. | \$              |
| MARGEN BRUTO   | \$ (180.601)    |
|                | US\$ ( 1.369,9) |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 1 Implantación 6x8

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD  | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL  | AGO | SEP | OCT  | NOV  | DIC | TOTAL    |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|----------|
| Prepara:   | Rotura      |     |     |     |     |     |     | 6,0  |     |     |      |      |     | 6,0 HTI  |
| Suelos     | Rastraje    |     |     |     |     |     |     | 3,0  |     |     |      |      |     | 3,0 HTI  |
| Plantac.   | Estacado    |     |     |     |     |     |     |      |     |     | 3,0  |      |     | 3,0 JH   |
|            | Hoyadura    |     |     |     |     |     |     |      |     |     | 6,0  |      |     | 6,0 JH   |
|            | Surcadu.    |     |     |     |     |     |     |      |     |     | 1,5  |      |     | 1,5 HTI  |
|            | Abonado     |     |     |     |     |     |     |      |     |     | 1,0  |      |     | 1,0 JH   |
|            | Plantacio   |     |     |     |     |     |     |      |     |     | 3,3  |      |     | 3,3 JH   |
|            | Taceo       |     | 5,0 |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |          |
| Control    | Rastraje    | 1,5 |     |     | 1,5 |     |     | 1,5  |     |     |      |      |     | 6,0 HTI  |
| Malezas    | Surcadura   | 1,5 |     |     | 1,5 |     |     | 1,5  |     |     |      |      |     | 6,0 HTI  |
|            | Ras. Taza   | 3   |     |     | 3,0 |     |     | 3,0  |     |     |      |      |     | 12,0 JH  |
| Fertiliz.  | Aplica.     |     | 0,5 |     |     | 0,5 |     | 0,5  |     |     |      | 0,5  |     | 2,0 JH   |
| Control    | Motobomba   |     | 0,8 |     |     | 0,8 |     |      |     |     | 0,8  |      | 0,8 | 3,2 JME  |
| Sanitario  | M.Obra      |     | 0,8 |     |     | 0,8 |     |      |     |     | 0,8  |      | 0,8 | 3,2 JH   |
| y Fert. F. |             |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |          |
| Regadio    | Riegos      | 2,0 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0  | 1,5 | 1,5 | 2,5  | 2,0  | 2,0 | 19,0 JH  |
| Ortopedia  | Tutores     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      | 6,5  |     | 6,5 JH   |
|            | Corta Vie   |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      | 24,0 |     | 24,0 JH  |
| Transporte | Acarreo     |     |     |     |     |     |     |      | 2,0 |     |      |      |     | 2,0 HTI  |
| RESUMEN:   | Hr.Trac.Imp | 3,0 |     |     | 3,0 |     |     | 12,0 | 2,0 |     | 1,5  | 3,0  |     | 24,5 HTI |
|            | Jor.Hombre  | 5,0 | 8,3 | 1,5 | 4,0 | 2,3 | 1,0 | 4,5  | 1,5 | 1,5 | 16,6 | 41,0 | 2,8 | 90,0 JH  |
|            | Jor.Animal  |     |     |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     | JA       |
|            | Jor.Mot.Esp |     | 0,8 |     |     | 0,8 |     |      |     | 0,8 |      | 0,8  |     | 3,2 JME  |

\* **CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO  |      | DOSIS | VALOR    |         | MES  |
|-----------|------|-------|----------|---------|------|
|           |      |       | UNITARIO | TOTAL   |      |
| 1 Imidán  | (kg) | 0,54  | 1.696    | 915,8   | OCT. |
| 2 Imidán  | (kg) | 0,54  | 1.696    | 915,8   | MAY. |
| 3 Peropal | (kg) | 0,15  | 3.838    | 575,7   | DIC. |
| 4 Peropal | (kg) | 0,15  | 3.838    | 575,7   | FEB. |
| TOTAL     |      |       |          | 2.983,0 |      |

Dosis: Imidan 100gr/100 lt  
 Peropal 50gr/100lt  
 Bayfolán 500cc/100lt  
 Sulfato de Zn 100gr/100lt

Volumen: 300 lt/há

Equipo: Motobomba Espalda

| FERTILIZACIÓN FOLIAR |      |     |        |         |     |
|----------------------|------|-----|--------|---------|-----|
| 1 Bayfolán           | (kg) | 1,5 | 297,48 | 446,2   | OCT |
| Sulfato de Zn        |      | 0,3 | 62,19  | 18,7    |     |
| 2 Igual a 1          |      |     |        | 464,9   | DIC |
| 3 Igual a 2          |      |     |        | 464,9   | FEB |
| TOTAL                |      |     |        | 1.394,7 |     |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTO        | Jornadas |           | MES |
|--------------------|----------|-----------|-----|
|                    | HOMBRE   | MOTOBOMBA |     |
| 1 F.Foliar+C.Sanit | 0,8      | 0,8       | OCT |
| 2 " " "            | 0,8      | 0,8       | DIC |
| 3 " " "            | 0,8      | 0,8       | FEB |
| 4 C. Sanitario     | 0,8      | 0,8       | MAY |
| TOTAL              |          | 3,2       | 3,2 |

Análisis Laboratorio Incluyen: Suelos, Fertilidad \$1.050  
 Aguas 4.350  
 Nematodos 1.450  
 6.850

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR     | HORAS | VALOR HR \$ | VALOR T. |
|-----------|-------|-------------|----------|
| Rotura    | 6,0   | 1.130,65    | 6.783,9  |
| Rastraje  | 9,0   | 1.132,47    | 10.192,2 |
| Surcadura | 7,5   | 731,00      | 5.482,5  |
| Acarreo   | 2,0   | 713,78      | 1.427,6  |
| TOTAL     |       | 974,95      | 23.886,2 |

(1) : Promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE CHIRIMOYO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 7.856       |
| -Corriente                         | jorn | 32    | 225,0      | 7.200       |
| -Tractorista                       | jorn | 2     | 328,0      | 656         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 13.696      |
| - Urea                             | kg   | 300   | 40,23      | 12.069      |
| * - Fertilización Foliar           |      |       |            | 1.627       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 3.520       |
| * -Control Sanitario               |      |       |            | 3.520       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 4.100       |
| -Plantas (5% Replante)             | u    | 10    | 330        | 3.300       |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 320   | 2,5        | 800         |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 16.443      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 16,0  | 918,11     | 14.690      |
| - Motobomba                        | jorn | 3,6   | 487,0      | 1.753       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 45.615      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 4.562       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 50.177      |
| US\$                               |      |       |            | 380,6       |

| MARGEN BRUTO      |          |
|-------------------|----------|
| Costo Directo \$  | 50.177   |
| Rendimiento:      |          |
| Valor Unitario \$ |          |
| Valor Producc. \$ |          |
| MARGEN BRUTO \$   | (50.177) |
| US\$              | 380,6)   |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 2

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD | LABOR         | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL    |
|-----------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| Control   | Rastraje      |     | 1,5 |     |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 7.5 HTI  |
| Malezas   | Surcadura     |     | 1,5 |     |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 7.5 HTI  |
|           | Limp.Taza     |     | 1,5 |     |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 7.5 JH   |
| Fertiliz. | Urea          |     | 0,6 |     |     | 0,6 |     | 0,6 |     |     |     | 0,6 |     | 2.4 JH   |
|           |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
| Control   | Motobomba     |     | 0,9 |     |     | 0,9 |     |     |     |     | 0,9 |     | 0,9 | 3.6 JME  |
| Sanitario | M. Obra       |     | 0,9 |     |     | 0,9 |     |     |     |     | 0,9 |     | 0,9 | 3.6 HJ   |
| y Fert. F |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
| Regadío   | Riego         | 2,0 | 2,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 2,0 | 2,0 | 18.0 HJ  |
|           |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
| Replante  | Hoyo          |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
|           | Plantac.      |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |     |     |     | 0.5 JH   |
|           | Taceo         |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
| Transport | Acarreo       |     |     |     | 0,5 |     |     |     |     | 0,5 |     |     |     | 1,0 HTI  |
|           |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
|           |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
|           |               |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |          |
| RESUMEN:  | Hr. Trac. Imp |     | 3,0 |     | 0,5 | 3,0 |     | 3,0 |     | 3,5 |     | 3,0 |     | 16,0 HTI |
|           | Jor.Hombre    | 2,0 | 5,0 | 1,5 | 1,0 | 4,0 | 1,0 | 3,1 | 2,0 | 3,0 | 2,4 | 4,1 | 2,9 | 32,0 JH  |
|           | Jor.Animal    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | JA       |
|           | Jor.Mot.Esp   |     | 0,9 |     |     | 0,9 |     |     |     |     | 0,9 |     | 0,9 | 3,6 JME  |

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO       | DOSIS | UNITARIO | VALOR |  | MES  |
|----------------|-------|----------|-------|--|------|
|                |       |          | TOTAL |  |      |
| 1 Imidán (kg)  | 0,63  | 1.696    | 1.069 |  | OCT  |
| 2 Imidán (kg)  | 0,63  | 1.696    | 1.069 |  | MAY. |
| 3 Peropal (kg) | 0,18  | 3.838    | 691   |  | DIC  |
| 4 Peropal (kg) | 0,18  | 3.838    | 691   |  | FEB  |
| TOTAL          |       |          | 3.520 |  |      |

Dosis:

Imidán 180 gr/100 lt

Peropal 50 gr/100 lt

Bayfolán 500 cc/100 lt

Sulfato de Zn 100 gr/100 lt

Volumen = 350 lt/ha

Equipo : Motobomba espalda

### FERTILIZACION FOLIAR

|                 |      |        |         |      |
|-----------------|------|--------|---------|------|
| 1 Bayfolán (lt) | 1,75 | 297,48 | 520,6   |      |
| Sulfato de Zn   | 0,35 | 62,19  | 21,8    |      |
|                 |      |        | 542,4   | OCT. |
| 2 igual a 1     |      |        | 542,4   | DIC  |
| 3 igual a 2     |      |        | 542,4   | FEB  |
| TOTAL           |      |        | 1.627,2 |      |

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS            | Jornadas |           | MES  |
|-------------------------|----------|-----------|------|
|                         | HOMBRE   | MOTOBOMBA |      |
| 1 F.Foliar C. Sanitario | 0,9      | 0,9       | OCT. |
| 2 " " "                 | 0,9      |           | DIC. |
| 3 " " "                 | 0,9      | 0,9       | FEB  |
| 4 C. Sanitario          | 0,9      | 0,9       | MAY  |
| TOTAL                   | 3,6      | 3,6       |      |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HR.  | Total VALOR \$ |
|-----------|-------|------------|----------------|
| Rastraje  | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,5        |
| Surcadura | 7,5   | 731,00     | 5.482,5        |
| Acarreo   | 1     | 713,78     | 713,8          |
| TOTAL     | 16    | (1) 918,11 | 14.689,8       |

(1) .: promedio

**MATERIALES NECESARIOS PARA 1 Ha PARRON UVA DE MESA  
Y PISQUERA**

**PLANTACION 3,5 x 3,5**

**A. MATERIALES**

| 1. MADERAS (Ciprés Guaitecas) | Unidad | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ |
|-------------------------------|--------|-------------------|----------------|
| 1.1. Esquineros (8"x3,5 m)    | 4      | 1.740             | 6.960          |
| 1.2. Rodrigones (2x3x2,5)     | 816    | 174               | 141.984        |
| 1.3. Cabezales (4x5x3,0)      | 112    | 392               | 43.904         |
| 1.4. Anclas (Cemento Hasbun)  | 120    | 665               | 79.800         |
| <b>S U B - T O T A L</b>      |        |                   | <b>272.648</b> |

Fuente: Maderas Garcia Santiago. Duración maderas, sobre 50-60 años.

**2. ALAMBRES**

|                           |               |     |                |
|---------------------------|---------------|-----|----------------|
| 2.1 Galvanizado N° 6 (kg) | 63,44         | 115 | 7.296          |
| 2.2 Galvanizado N° 8 (kg) | 45,65         | 118 | 5.387          |
| 2.3 Galvanizado N°12 (kg) | 31,29         | 122 | 3.817          |
| 2.4 Galvanizado N°14 (kg) | 295,00        | 126 | 37.170 (*)     |
| 2.5 Galvanizado N°16 (kg) | 269,00        | 138 | 37.122         |
| 2.5 Acerado N° 17/15 (kg) | 239,00        | 143 | 34.177         |
| <b>S U B - T O T A L</b>  | <b>943,38</b> |     | <b>124.969</b> |

Fuente: Boletín ODEPA y PRODALAM

|                  |    |         |
|------------------|----|---------|
| TOTAL 1 + 2      | =  | 397 617 |
| - Alambre 14     |    | 37.170  |
| TOTAL 13 año (A) | \$ | 360.447 |

(\*) El alambre 14 se incluye en los costos del 3<sup>er</sup> año que es cuando se coloca.

**B. LABORES PREVIAS A PREPARACION SUELOS**

Destroncar, subsolar, sacar piedras grandes

Bulldozer D-4 - 18 horas a \$ 3.900,5 /hora = \$ 70.209

**C. COSTO TRANSPORTE MATERIALES**

| Materiales               | Unidad | Kg/c/u | Kg Total      | Valor \$ Kg | Valor Total \$ |
|--------------------------|--------|--------|---------------|-------------|----------------|
| Esquineros               | 4      | 130    | 520           |             |                |
| Rodrigones               | 816    | 5      | 4.080         |             |                |
| Cabezales                | 112    | 18     | 2.016         |             |                |
| Anclas                   | 120    | 70     | 8.400         |             |                |
| Alambres                 |        |        | 943           |             |                |
| <b>S U B - T O T A L</b> |        |        | <b>15.959</b> |             |                |
| Abonos, Pesticidas Otros |        |        | 454           |             |                |
| <b>T O T A L</b>         |        |        | <b>16.413</b> | <b>2,5</b>  | <b>41.033</b>  |

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE CHIRIMOYO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 10.784      |
| -Corriente                         | jorn | 43,19 | 225,0      | 9.718       |
| -Tractorista                       | jorn | 3,25  | 328,0      | 1.066       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 18.881      |
| - Urea                             | kg   | 400   | 40,23      | 16.092      |
| * - Fertilización Foliar           |      |       |            | 2.789       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 71.489      |
| - Control Sanitario                |      |       |            | 8.419       |
| * - Temik                          | kg   | 30    | 1.874      | 56.220      |
| * - Análisis Químicos              |      |       |            | 6.850       |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 168.903     |
| - Plantas                          | u    | 10    | 330        | 3.300       |
| - Postes (2x3x2,5)                 | u    | 832   | 174        | 144.768     |
| * - Varas                          | u    | 624   | 15         | 9.360       |
| - Fletes                           | kg   | 4.590 | 2,5        | 11.475      |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 22.576      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 26,0  | 861,02     | 22.386      |
| - Motobomba                        | jorn | 0,39  | 487,0      | 190         |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 292.633     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 29.263      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 321.896     |
| US\$                               |      |       |            | 2.441,6     |

| MARGEN BRUTO        |                        |
|---------------------|------------------------|
| Costo Directo \$    | 321.896                |
| Rendimiento:        | 800 kg                 |
| Valor Unitario \$   | 102,68                 |
| Valor Producc. \$   | 82.144                 |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ (239.757)</b>    |
|                     | <b>US\$ ( 1.818,5)</b> |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 4

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD  | LABOR       | ENE | FEB | MAR  | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP  | OCT | NOV  | DIC | T O T A L |
|------------|-------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----------|
| Control    | Rastraje    |     | 1,5 |      |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5  |     | 1,5  |     | 7,5 HTI   |
| Maleza     | Surcadura   |     | 1,5 |      |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5  |     | 1,5  |     | 7,5 HTI   |
|            | Limp.Taza   |     | 1,5 |      |     | 1,5 |     | 1,5 |     | 1,5  |     | 1,5  |     | 7,5 JH    |
| Fertilizac | Urea        |     | 0,7 |      |     | 0,7 |     | 0,7 |     |      |     | 0,7  |     | 2,8 JH    |
|            | Equip.Pulv. |     | 1,5 |      |     | 1,5 |     |     |     |      | 1,5 |      | 1,5 | 6,0 HTI   |
| Control    | Motobomba   |     |     | 0,13 |     |     |     |     |     | 0,13 |     | 0,13 |     | 0,39 JME  |
| Sani. Y    | Mano Obra   |     | 0,4 | 0,13 |     | 0,4 |     |     |     | 0,13 | 0,4 | 0,13 | 0,3 | 1,89 JH   |
| Fertiliz.  |             |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
| Emparrona  | M. Obra     |     |     |      |     |     | 6,0 |     |     |      |     |      |     | 6,0 JH    |
| Regadío    | Riego       | 1,5 | 1,5 | 1,5  | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0  | 1,5 | 1,5  | 1,5 | 15,0 JH   |
| Polinizac  | M. Obra     | 1,5 | 1,5 |      |     |     |     |     |     |      |     | 2,5  | 2,5 | 8,0 JH    |
| Cosecha    | Transporte  |     |     |      |     |     | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5  | 0,5 | 0,5  |     | 3,5 HTI   |
|            | Mano Obra   |     |     |      |     |     | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,2  | 0,3 | 0,3  |     | 2,0 JH    |
| Transporte | Acarreo     |     |     |      |     |     |     | 1,5 |     |      |     |      |     | 1,5 HTI   |
|            |             |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
|            |             |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
|            |             |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
| RESUMEN:   | Hr.Trac.Imp |     | 4,5 |      |     | 4,5 | 4,0 | 2,5 | 3,5 | 2,0  | 3,5 | 1,5  |     | 26,0 HTI  |
|            | Jor.Hombre  | 3,0 | 5,6 | 1,63 | 1,0 | 3,6 | 7,0 | 3,7 | 1,5 | 2,83 | 2,1 | 6,63 | 4,6 | 43,19 JH  |
|            | Jor.Animal  |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     | JA        |
|            | Jor.Mot.Esp |     |     | 0,13 |     |     |     |     |     | 0,13 |     |      |     | 0,39 JME  |

# CONTROL SANITARIO

|                 |       | VALOR              |         | MES      |                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------|--------------------|---------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRODUCTO        | DOSIS | UNITARIO           | TOTAL   |          |                                                                                                                                                                           |
| 1 Imidán (kg)   | 1,08  | 1.696              | 1.831,7 | OCT.     | Dosis: Imidán 100gr/100lt<br>Peropal 50gr/100lt<br>Bayfolán 500cc/100l<br>Sulfato Zn 100gr/lt<br>Alliette 300gr/100l<br><br>Volumen : 600 lt/há<br>Equipo : pulverizadora |
| 2 Imidán (kg)   | 1,08  | 1.696              | 1.831,7 | MAY      |                                                                                                                                                                           |
| 3 Peropal (kg)  | 0,30  | 3.838              | 1.151,4 | DIC.     |                                                                                                                                                                           |
| 4 Peropal (kg)  | 0,30  | 3.838              | 1.151,4 | FEB.     |                                                                                                                                                                           |
| 5 Alliette (kg) | 0,54  | 4.542 <sup>2</sup> | 2.452,7 | SEP.NOV. |                                                                                                                                                                           |
| TOTAL           |       |                    | 8.418,9 | MAR.     |                                                                                                                                                                           |

| FERTILIZACION FOLIAR |     |        |          |      |
|----------------------|-----|--------|----------|------|
|                      |     |        |          |      |
| 1 Bayfolán (lt)      | 3,0 | 297,48 | 892,44   |      |
| Sulfato Zn Kg        | 0,6 | 62,19  | 37,31    |      |
|                      |     |        | 929,75   | OCT  |
| 2 igual a 1          |     |        | 929,75   | DIC. |
| 3 igual a 2          |     |        | 929,75   | FEB  |
| TOTAL                |     |        | 2.789,25 |      |

\* El temik se prorratea en 3 años para los efectos de cálculo costo. Se aplica c/d 3 años.

\* Los análisis químicos se prorratean en 4 años.

\* Alliette se aplica con motobomba espalda a razón de 300 gr/100 lt agua. En 10 árboles se usan 6 lt./árbol. lt. solución.

## TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS                         | Horas            |                          | JORNADAS             |                      | TOTAL                            | MES                       |
|--------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------------|---------------------------|
|                                      | HOMBRES          | PULVERIZAD.              | HOM.                 | MOTOB.               |                                  |                           |
| 1 Pulveriza-<br>ciones (eq. tractor) | 3<br>3<br>3<br>3 | 1,5<br>1,5<br>1,5<br>1,5 |                      |                      | 0,375<br>0,375<br>0,375<br>0,375 | OCT.<br>DIC<br>FEB<br>MAY |
| SUB-TOTAL                            |                  | 6,0                      |                      |                      | 1,5                              |                           |
| 2 Motobomba                          |                  |                          | 0,13<br>0,13<br>0,13 | 0,13<br>0,13<br>0,13 | 0,13<br>0,13<br>0,13             | SEP<br>NOV<br>MAR         |
| SUB-TOTAL                            |                  |                          | 0,39                 |                      | 0,39                             |                           |
| TOTAL                                | 12               | 6,0                      | 0,39                 | 0,39                 | 1,89                             |                           |

## VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORA | HORA VALOR | VALOR TOTAL |
|---------------|------|------------|-------------|
| Rastraje      | 7,5  | 1.132,47   | 8.493,5     |
| Surcadura     | 7,5  | 731,00     | 5.482,5     |
| Acarreo       | 5,0  | 713,78     | 3.568,9     |
| Pulverización | 6,0  | 806,91     | 4.841,5     |
| TOTAL         | 26,0 | 861,02     | 22.386,4    |

(1): promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE CHIRIMOYO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 21.100      |
| -Corriente                         | jorn | 89,7  | 225,0      | 20.182      |
| -Tractorista                       | jorn | 2,8   | 328,0      | 918         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 28.78,5     |
| - Urea                             | kg   | 600   | 40,23      | 24.138      |
| * - Fertilización Foliar           |      |       |            | 4.647       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 91.397      |
| * - Control Sanitario              |      |       |            | 12.399      |
| - Temik                            | kg   | 30    | 1.874,0    | 56.220      |
| - Análisis Químico                 |      |       |            | 6.850       |
| - Round up                         | kg   | 4,0   | 3.982,0    | 15.928      |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 1.650       |
| - Flete Insumos                    | kg   | 660   | 2,5        | 1.650       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 18.884      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 22,3  | 838,23     | 18.694      |
| - Motobomba                        | jorn | 0,39  | 487,0      | 190         |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 161.816     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 16.182      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 177.998     |
| US\$                               |      |       |            | 1.350       |

\* : Detalle al dorso

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b>   |                     |
| <b>Costo Directo</b>  | <b>\$ 77.998</b>    |
| <b>Rendimiento:</b>   | <b>4.600 kg</b>     |
| <b>Valor Unitario</b> | <b>\$ 102,68</b>    |
| <b>Valor Producc.</b> | <b>\$ 472.328</b>   |
| <b>MARGEN BRUTO</b>   | <b>\$ 294.330</b>   |
|                       | <b>US\$ 2.232,5</b> |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 8**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO                    | DOSIS | Valor \$ |          | MES              |
|-----------------------------|-------|----------|----------|------------------|
|                             |       | UNITARIO | TOTAL    |                  |
| 1 Imidán (kg)               | 1,8   | 1.696    | 3.053    | OCT.             |
| 2 Imidán (kg)               | 1,8   | 1.696    | 3.053    | NOV.             |
| 3 Peropal (kg)              | 0,5   | 3.838    | 1.919    | DIC.             |
| 4 Peropal (kg)              | 0,5   | 3.838    | 1.919    | FEB.             |
| Aliette (kg)                | 0,54  | 4.547    | 2.453    | SEP.NOV.<br>MAR. |
| TOTAL                       |       |          | 12.397   |                  |
| <b>FERTILIZACION FOLIAR</b> |       |          |          |                  |
| 1 Bayfolán (lt)             | 5,0   | 297,48   | 1.487,4  |                  |
| Sulfato de ZN (kg)          | 1,0   | 62,19    | 62,19    |                  |
|                             |       |          | 1.549,59 | OCT              |
| 2 Igual a 1                 |       |          | 1.549    | DIC              |
| 3 Igual a 1                 |       |          | 1.549    | FEB              |
|                             |       |          | 4.648,77 |                  |

Dosis: Imidán 100gr/100lt  
 Peropal: 50 gra/100lt  
 Bayfolán: 500cc/100 lt  
 Sulfato Zn: 100gr/100 lt  
 Aliette :300gr/100 lt  
 Volumen: 100lt/há  
 Equipo : Pulverizadora

\* Temik y análisis químicos, igual situación anterior

## TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTO       | HORAS |       | JORNADAS  |           | MES  |
|-------------------|-------|-------|-----------|-----------|------|
|                   | HOM.  | EQUIP | HOM.MOTOB | JORN.HOMB |      |
| 1 Pulverizaciones | 3,6   | 1,8   |           | 0,45      | OCT  |
|                   | 3,6   | 1,8   |           | 0,45      | DIC  |
|                   | 3,6   | 1,8   |           | 0,45      | FEB. |
|                   | 3,6   | 1,8   |           | 0,45      | MAY  |
| SUB-TOTAL         | 14,4  | 7,2   |           | 1,8       |      |
| 2 Motobomba       |       |       | 0,13 0,13 | 0,13      | SEP  |
|                   |       |       | 0,13 0,13 | 0,13      | NOV  |
|                   |       |       | 0,13 0,13 | 0,13      | MAR  |
| SUB-TOTAL         |       |       | 0,39      | 0,39      |      |
| TOTAL             | 14,4  | 7,2   | 0,39 0,39 | 0,39      |      |

## VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS | VALOR HR. | VALOR TOTAL |
|---------------|-------|-----------|-------------|
| Rastreadura   | 4,5   | 1.132,47  | 5.096,12    |
| Surcadura     | 4,5   | 731,00    | 3.289,50    |
| Equipo. Herb. | 1,5   | 810,07    | 1.215,11    |
| Pulverización | 7,2   | 806,91    | 5.809,75    |
| Acarreo       | 4,6   | 713,78    | 3.283,39    |
| TOTAL         | 22,3  | 838,29    | 18.693,86   |

(1) : promedio

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE CHIRIMOYO

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 230.929  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 42.786      | Rendimiento: 9.600 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 185,8 | 225,0      | 41.805      | Valor Unitario \$ 102,68  |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,99  | 328,0      | 981         | Valor Producc. \$ 985.728 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 41.481      | MARGEN BRUTO \$ 754.799   |
|                 | - Urea                  | kg   | 800   | 40,23      | 32.184      | US\$ 5.725,1              |
| *               | - Fert. Foliar          |      |       |            | 9.297       |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 102.974     |                           |
| *               | -Control Sanitario      |      |       |            | 23.976      |                           |
|                 | - Temik                 | kg   | 30    | 1.874      | 56.220      | 1US\$ = \$ 131,84         |
| *               | - Análisis Químico      |      |       |            | 6.850       |                           |
|                 | - Roundup               | lt   | 4,0   | 8.982      | 15.928      |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 2.125       | AREA : BAJA               |
|                 | -Fletes Insumos         | kg   | 850   | 2,5        | 2.125       |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 20.569      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 23,9  | 836,19     | 19.985      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn | 1,2   | 487,0      | 584         |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 209.935     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 20.994      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 230.929     | AÑO : 12                  |
|                 | US\$                    |      |       |            | 1.752       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO             | DOSIS | VALOR    |        | MES               |
|----------------------|-------|----------|--------|-------------------|
|                      |       | UNITARIO | TOTAL  |                   |
| 1 Imidán kg          | 3,6   | 1.696    | 6.106  | OCT               |
| 2 Imidán kg          | 3,6   | 1.696    | 6.106  | MAY               |
| 3 Peropal kg         | 1,0   | 3.838    | 3.838  | DIC               |
| 4 Peropal kg         | 1,0   | 3.838    | 3.838  | FEB               |
| 5 Alliette kg        | 0,9   | 4.547    | 4.088  | SEP.NOV.<br>MAR . |
| TOTAL                |       |          | 23.976 |                   |
| FERTILIZACION FOLIAR |       |          |        |                   |
| 1 Bayfolán lt        | 10,0  | 297,48   | 2.975  |                   |
| 2 Sulfato Zn kg      | 2,0   | 62,19    | 124    |                   |
|                      |       |          | 3.099  | OCT               |
| 3 Igual a 1          |       |          | 3.099  | DIC               |
| 4 Igual a 1          |       |          | 3.099  | FEB               |
| TOTAL                |       |          | 9.297  |                   |

Dosis: Imidán 100gr/100l  
 Peropal:50gr/100lt  
 Bayfolán:500cc/100t  
 Sulfato de Zn:100gr/10  
 Alliette:300gr/100 lt  
 Volumen:2000 lt/há  
 Equipo: Pulverizadora

Alliette: 300 gr/100 lt  
 Se aplica 10  
 lt/solución en 10 árbo-  
 les con motobomba-espal.

## TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS                      | HORA  |       | JORNADAS |        | TOTAL   | MES  |
|-----------------------------------|-------|-------|----------|--------|---------|------|
|                                   | HOMB. | PULV. | HOMB.    | MOTOB. | JORNADA |      |
| 1 Pulverizacio-<br>nes con Tract. | 4,4   | 2,2   |          |        | 0,55    | OCT. |
|                                   | 4,4   | 2,2   |          |        | 0,55    | DIC. |
|                                   | 4,4   | 2,2   |          |        | 0,55    | FEB. |
|                                   | 4,4   | 2,2   |          |        | 0,55    | MAY. |
| SUB-TOTAL                         | 17,6  | 8,8   |          |        | 2,20    |      |
| 2 Motobomba                       |       |       | 0,4      | 0,4    | 0,4     | SEP  |
|                                   |       |       | 0,4      | 0,4    | 0,4     | NOV  |
|                                   |       |       | 0,4      | 0,4    | 0,4     | MAR  |
| SUB-TOTAL                         |       |       | 1,2      | 1,2    | 1,2     |      |
| TOTAL                             | 17,6  | 8,8   | 1,2      | 1,2    | 3,4     |      |

## VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS | VALOR HR | VALOR TOT. |
|---------------|-------|----------|------------|
| Rastraje      | 4,5   | 1.132,47 | 5.096,12   |
| Surcadura     | 4,5   | 731,00   | 3.289,50   |
| Acarreo       | 4,6   | 713,78   | 3.283,39   |
| Pulverizadora | 8,8   | 806,91   | 7.100,81   |
| Eq. Herbicida | 1,5   | 810,07   | 1.215,11   |
| TOTAL         | 23,9  | 836,1    | 19.984,93  |

(1):Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE CHIRIMOYO**

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.<br>\$ | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |             |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |             |            | 61.523      |
| -Corriente                         | jorn | 268,8       | 225,0      | 60.480      |
| -Tractorista                       | jorn | 3,18        | 328,0      | 1.043       |
| -Otra                              |      |             |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |             |            | 41.481      |
| - Urea                             | kg   | 800         | 40,23      | 32.184      |
| * - Fertilización Foliar           |      |             |            | 9.297       |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |             |            | 102.974     |
| * - Control Sanitario              |      |             |            | 23.976      |
| - Temik                            | kg   | 30          | 1.874,0    | 56.220      |
| * - Análisis Químico               |      |             |            | 6.850       |
| - Roundup                          | lt   | 4,0         | 3.982      | 15.928      |
| -                                  |      |             |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |             |            | 2.125       |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 850         | 2,5        | 2.125       |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |             |            | 21.640      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 25,4        | 829,0      | 21.056      |
| - Motobomba                        | jorn | 1,2         | 487,0      | 584         |
| - Jornada animal                   | jorn |             |            |             |
| - Otras:                           |      |             |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |             |            | 229.743     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |             |            | 22.974      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |             |            | 252.717     |
| US\$                               |      |             |            | 1.916,9     |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO             | DOSIS | VALOR    |        | MES      |
|----------------------|-------|----------|--------|----------|
|                      |       | UNITARIO | TOTAL  |          |
| 1 Imidán kg          | 3,6   | 1.696    | 6.106  | OCT.     |
| 2 Imidán kg          | 3,6   | 1.696    | 6.106  | MAY      |
| 3 Peropal kg         | 1,0   | 3.828    | 3.838  | DIC      |
| 4 Peropal kg         | 1,0   | 3.828    | 3.838  | FEB      |
| 5 Alliette kg        | 0,9   | 4.547    | 4.088  | SEP.NOV. |
| TOTAL                |       |          | 23.976 | MAR.     |
| FERTILIZACION FOLIAR |       |          |        |          |
| 1 Bayfolán lt        | 10,0  | 297,48   | 2.975  |          |
| 2 Sulfato de ZN kg   | 2,0   | 62,19    | 124    |          |
|                      |       |          | 3.099  | OCT.     |
| 3 igual a 1          |       |          | 3.099  | DIC.     |
| 4 igual a 1          |       |          | 3.099  | FEB      |
| TOTAL                |       |          | 9.297  |          |

## DOSIS:

Imidán:100gr/100 lt  
Peropal:50 gr/100lt  
Bayfolán:500cc/100 lt  
Sulfato Zn:100gr/100 lt  
Alliette:300gr/100lt

Volumen:2000 lt/há  
Equipo:Pulverizadora

Alliette:Igual concentración anterior. Se aplican 10 lt/solución 10 arboles con motobomba espalda.

# TRATAMIENTO Y EQUIPO

| TRATAMIENTOS              | HORAS |        | JORNADAS |       | MES |
|---------------------------|-------|--------|----------|-------|-----|
|                           | HOM.  | PULVE. | HOM.     | MOTO. |     |
| 1 Pulverizac. con Tractor | 4,4   | 2,2    |          | 0,55  | OCT |
|                           | 4,4   | 2,2    |          | 0,55  | DIC |
|                           | 4,4   | 2,2    |          | 0,55  | FEB |
|                           | 4,4   | 2,2    |          | 0,55  | MAY |
| SUB-TOTAL                 | 17,6  | 8,8    |          | 2,20  |     |
| 2 Motobomba               |       |        | 0,4      | 0,4   | SEP |
|                           |       |        | 0,4      | 0,4   | NOV |
|                           |       |        | 0,4      | 0,4   | MAR |
| SUB-TOTAL                 |       |        | 1,2      | 1,2   |     |
| TOTAL                     | 17,6  | 8,8    | 1,2      | 1,2   | 3,4 |

Análisis Laboratorio Incluyen: Suelo, Fertili. \$ 1.050

Aguas \$ 4.350

Nematodos \$ 1.450

## VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

\$ 6.850

| LABOR         | HORAS | VALOR HR | VALOR TOTAL |
|---------------|-------|----------|-------------|
| Rastraje      | 4,5   | 1.132,47 | 5.096,12    |
| Surcadura     | 4,5   | 731,00   | 3.289,50    |
| Eq. Herbicida | 1,5   | 810,07   | 1.215,11    |
| Eq. Pulveriz. | 8,8   | 806,91   | 7.100,81    |
| Acarreo       | 6,1   | 713,78   | 4.354,06    |
| TOTAL         | 25,4  | 829,0    | 21.055,60   |

(1) :Promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PARRON EXPORTACION

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO             |
|-----------------|-------------------------|------|----------|------------|-------------|--------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |            |             |                          |
| 1.-             | Manc de Obra            |      |          |            | 37.473      | Costo Directo \$ 727.528 |
|                 | -Corriente              | jorn | 83,30    | 225,0      | 18.743      | Rendimiento: -           |
|                 | -Tractorista            | jorn | 3,75     | 328,0      | 1.230       | Valor Unitario \$ -      |
|                 | -Otra Levantar parròn   |      |          | 225,0      | 17.500      | Valor Producc. \$ -      |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |            | 8.046       | MARGEN BRUTO (727.528)   |
|                 | -Urea                   | kg   | 200,0    | 40,23      | 8.046       | US\$ ( 5.518,3)          |
|                 | -                       |      |          |            |             |                          |
|                 | -                       |      |          |            |             |                          |
|                 | -                       |      |          |            |             |                          |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |            | 78.206      |                          |
| *               | - Control sanitario     |      |          |            | 71.356      |                          |
|                 | - Análisis de suelos    |      |          |            | 1.050       | 1US\$ = \$ 131,84        |
|                 | - Análisis de agua      |      |          |            | 4.350       |                          |
|                 | - Análisis de Nemátodos |      |          |            | 1.450       |                          |
|                 | -                       |      |          |            |             |                          |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |            | 437.005     | AREA : MEDIA-ALTA        |
|                 | - Plantas               | u    | 816,0    | 40,0       | 32.640      |                          |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 16.413,0 | 2,5        | 41.033      |                          |
|                 | - Amarras               | kg   | 2,0      | 300,0      | 600         | ESTRATO : TODOS          |
| *               | - Materiales parròn     |      |          |            | 360.447     |                          |
|                 | - Asist. Técn.1er año   | UF   | 1        | 2.285,0    | 2.285       |                          |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |            | 100.659     | SITUACION : FUTURA       |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 30,0     | 1.015,0    | 30.450      |                          |
| *               | - Tractor D 4           | hr   | 18,0     | 3.900,5    | 70.209      |                          |
|                 | - Jornada animal        | jorn |          |            |             | AÑO : 1 (Implantación)   |
|                 | - Otras                 |      |          |            |             | (3,5 x 3,5)              |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 661.389     |                          |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |            | 66.139      |                          |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 727.528     |                          |
|                 | US\$                    |      |          |            | 5.518,3     |                          |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : CONTROL SANITARIO

| Tratamiento        | Producto    | Dosis   | Valor<br>Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes  |
|--------------------|-------------|---------|----------------------|----------------|------|
| 1. Hoyo plantación | Temik       | 30 kg   | 1.874                | 56.220         | Jun  |
| 2. Desinfección    | Captan +    | 0,1 kg  | 1.238                | 124            | Jun  |
| raíces             | Hipoclorito | 0,1 lt  | 50                   | 5              |      |
| 3. Pulverización   | Dinitro +   | 1,0 lt  | 656                  | 656            | Jul  |
|                    | Aceite      | 2,0 lt  | 159                  | 318            |      |
| 4. Pulverización   | Azufre      | 10,0 kg | 48                   | 480            | Sept |
| (Polvo)            |             |         |                      |                |      |
| 5. Pulverización   | Azufre +    | 6,0 kg  | 135                  | 810            | Oct  |
| (Líquido)          | Bayletón    | 1,5 kg  | 6.731                | 10.097         | Dic  |
|                    |             |         |                      |                | Mar  |
| 6. Pulverización   | Gusathion   | 1,0 kg  | 2.646                | 2.646          | Dic  |
| (Líquido)          |             |         |                      |                |      |
| T O T A L          |             |         |                      | 71.356         |      |

(\*) : TRATAMIENTO Y EQUIPOS

| Item                 | H o r a s |            | Horas<br>Operarios | Jorn<br>Hombre | Mes |
|----------------------|-----------|------------|--------------------|----------------|-----|
|                      | Manual    | Mecanizada |                    |                |     |
| 1. Hoyo plantación   | 8,0       | -          | 8,0                | 1,000          | Jun |
| 2. Desinfección raíz | 4,0       | -          | 4,0                | 0,500          | Jun |
| 3. Pulverización     | -         | 1,5        | 3,0                | 0,375          | Jul |
| 4. Azufradura        | -         | 0,5        | -                  | -              | Sep |
| 5. Pulverización     | -         | 1,5        | 3,0                | 0,375          | Oct |
| 6. Pulverización     | -         | 1,5        | 3,0                | 0,375          | Dic |
| 7. Pulverización     | -         | 1,5        | 3,0                | 0,375          | Mar |
| T O T A L            | 12,0      | 6,5        | 24                 | 3,00           |     |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| Labor              | Horas | Valor Horas \$ | Valor Total \$ |
|--------------------|-------|----------------|----------------|
| 1. Aradura         | 3,0   | 1.130,65       | 3.391,95       |
| 2. Rastrajes       | 9,0   | 1.132,47       | 10.192,23      |
| 3. Micronivelación | 6,0   | 1.270,58       | 7.623,48       |
| 4. Surcadura       | 5,5   | 731,00         | 4.020,50       |
| 5. Pulverizaciones | 6,0   | 806,91         | 4.841,46       |
| 6. Azufradura      | 0,5   | 760,59         | 380,30         |
| T O T A L          | 30,0  | 1.015,00       | 30.449,92      |

(1) Promedio

(\*) Levantar Parrón . - Mano de Obra + Parronales - \$ 17.500

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE PAPAYO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$  |
|------------------------------------|------|-------|------------|--------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |              |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 26.241       |
| -Corriente                         | jorn | 112,0 | 225,0      | 25.200       |
| -Tractorista                       | jorn | 3,175 | 328,0      | 1.041        |
| -Otra                              |      |       |            |              |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 61.516       |
| - Urea                             | kg   | 200   | 40,23      | 8.046        |
| - Superf Triple                    | kg   | 400   | 30,70      | 12.280       |
| - Guano                            | ton  | 20    | 2.000      | 40.000       |
| - Bayfolán                         | kg   | 4     | 297,48     | 1.190        |
| -                                  |      |       |            |              |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 6.220        |
| - Metasystox                       | lt   | 4     | 1.555,0    | 6.220        |
| -                                  |      |       |            |              |
| -                                  |      |       |            |              |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 67.760       |
| - Plantas                          | u    | 2.500 | 25,0       | 62.500       |
| - Análisis nemátodos               |      |       |            | 1.450        |
| - Asis. Técnica                    | UF   | 1     | 2.285      | 2.285        |
| - Fletes Insumo                    | kg   | 610   | 2,5        | 1.525        |
| -                                  |      |       |            |              |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 23.925       |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 25,4  | 903,58     | 22.951       |
| - Motobomba                        | jorn | 2,0   | 487,0      | 974          |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |              |
| - Otras:                           |      |       |            |              |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 185.662      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 18.566       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 204.228      |
|                                    |      |       |            | US\$ 1.549,1 |

| MARGEN BRUTO        |                        |
|---------------------|------------------------|
| Costo Directo       | \$ 204.228             |
| Rendimiento:        | -                      |
| Valor Unitario      | \$ -                   |
| Valor Producc.      | \$ -                   |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ (204.228)</b>    |
|                     | <b>US\$ ( 1.549,1)</b> |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 1 Implantación (2x2)

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD              | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR  | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT  | NOV | DIC | TOTAL    |
|------------------------|-------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----------|
| Rep.Sueldo             | Rotura      |     |     |     |      |     |     | 3,5 |     | 3,5 |      |     |     | 7,0 HTI  |
|                        | Rastraje    |     |     |     |      |     |     | 1,5 |     | 1,5 |      |     |     | 3,0 HTI  |
| Planta-<br>ción        | Surcado     |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 1,2  |     |     | 1,2 HTI  |
|                        | Estacado    |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 3,0  |     |     | 3,0 JH   |
|                        | Hoyadura    |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 20,0 |     |     | 20,0 JH  |
|                        | Surcadura   |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 1,2  |     |     | 1,2 HTI  |
|                        | Trans.Ins   |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 2,0  |     |     | 2,0 HTI  |
|                        | Abonado     |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 6,0  |     |     | 6,0 JH   |
|                        | Plantac.    |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 10,0 |     |     | 10,0 JH  |
|                        | Tabeo       |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 8,0  |     |     | 8,0 JH   |
| Control                | Cultivad.   |     | 1   |     | 1    |     | 1   |     |     |     | 1    |     | 1   | 5,0 HTI  |
| Malezas                | Limp.Came   |     | 6   |     | 6    |     | 6   |     |     |     | 6    |     | 6   | 30,0 JH  |
|                        | Surcadura   |     | 1,2 |     | 1,2  |     | 1,2 |     |     |     | 1,2  |     | 1,2 | 6,0 HTI  |
| Fertiliz.              | Guano       |     |     |     | 7,0  |     |     |     |     |     |      | 7,0 |     | 14,0 JH  |
|                        | Urea        |     | 0,7 |     |      |     |     |     |     |     | 0,7  |     | 0,6 | 2,0 JH   |
| Control                | M. Obra     |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 0,8  | 1,2 |     | 2,0 JH   |
|                        | Moto.Bom.   |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 0,8  | 1,2 |     | 2,0 JMB  |
| Sanitario<br>Y Fert.F. |             |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     |          |
| Ortopedia              | Decapitar   |     | 1   |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     | 1,0 JH   |
| Regadío                | Riego       | 1,5 | 1,5 | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 1,5 | 1,5 | 2,0  | 1,5 | 1,5 | 16,0 JH  |
| RESUMEN:               | Hr.Trac.Imp |     | 2,2 |     | 2,2  |     | 2,2 | 5,0 |     | 5,0 | 6,6  |     | 2,2 | 25,4 HTI |
|                        | Jor.Hombre  | 1,5 | 9,2 | 1,0 | 14,0 | 1,0 | 7,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 56,5 | 9,7 | 8,1 | 112 JH   |
|                        | Jor.Animal  |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     | JA       |
|                        | Jor.Mot.Esp |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 0,8  | 1,2 |     | 2,0 JMB  |

**CONTROL SANITARIO Y FERT.FOLIAR**

| Productos         | Dosis | Mes  |
|-------------------|-------|------|
| 1 Bayfolán (kg)   | 1,5   | OCT  |
| 2 Bayfolán (kg)   | 2,5   |      |
| 3 Metasystox (lt) | 4,0   | NOV. |
| Total             |       |      |

Recomendación : Bayfolán 500 gr/100 lt aplicados en Oct. con 300 lt de solución  
 con motobomba espalda  
 Metasystox 4 lt /há

500 lt de solución.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamientos      | Jornada |          | Mes |
|-------------------|---------|----------|-----|
|                   | Hombre  | Motobom. |     |
| Fertilización     | 0,8     | 0,8      | OCT |
| Control Sanitario | 1,2     | 1,2      | NOV |
|                   | 2,0     | 2,0      |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor       | Horas | Val/Hr   | Valor Total \$ |
|-------------|-------|----------|----------------|
| Rastraje    | 3,0   | 1.132,47 | 3.397,41       |
| Rotura      | 7,0   | 1.130,65 | 7.914,55       |
| Surcadura   | 8,4   | 731,00   | 6.140,40       |
| Cultivadora | 5,0   | 814,19   | 4.070,95       |
| Acarreo     | 2,0   | 713,78   | 1.427,56       |
| Total       | 25,4  | 903,58   | 22.950,87      |

(1): Promedio

PAPAYO

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 177.778  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 12.714      | Rendimiento: 6.000 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 53,3  | 225,0      | 11.992      | Valor Unitario \$ 34,50   |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,2   | 328,0      | 722         | Valor Producc. \$ 207.000 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 13.854      | MARGEN BRUTO \$ 29.222    |
|                 | - Urea                  | kg   | 300   | 40,23      | 12.069      | US\$ 221,65               |
|                 | - Bayfolán              | kg   | 6     | 297,48     | 1.785       |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 114.244     |                           |
|                 | - Metasystox            | lt   | 8,0   | 1.555,0    | 12.440      |                           |
|                 | - Temik                 | kg   | 40,0  | 1.874,0    | 74.960      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | - Sumisclex             | kg   | 4,0   | 6.711,0    | 26.844      |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 7.150       | AREA : BAJA               |
|                 | - Plantas               | u    | 250   | 25,0       | 6.250       |                           |
|                 | - Flete Insumos         | kg   | 360   | 2,5        | 900         | ESTRATO :                 |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 13.654      | SITUACION TODOS           |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 17,7  | 771,43     | 13.654      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             | AÑO : 2                   |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 161.616     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 16.162      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 177.778     |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 1.348,4     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL=SANITARIO=Y=FER-FOLIAR=**

| Producto     | Dosis | Mes |
|--------------|-------|-----|
| Bayfolán (kg | 6     | SEP |
| Sumisclex(kg | 4     |     |
| Metasystox   | 8     |     |
| (lt)         |       |     |
| =====        |       |     |
| Total        |       |     |
| =====        |       |     |

Aplicar con equipo pulverizador 1200 lt/há en dosis de:

Bayfolán : 500 gr/ 100 lt agua

Sumislex : 33 gr / 100 lt agua

Metasystox: 660 cc/100 lt agua

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamientos  | Hora   |        | Total<br>Jornada | Mes |
|---------------|--------|--------|------------------|-----|
|               | Hombre | Equipo |                  |     |
| Pulverización | 3,6    | 1,8    | 0,45             | SEP |
| =====         |        |        |                  |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor         | Hora | Valor/Hr              | Total     |
|---------------|------|-----------------------|-----------|
| Cultivadora   | 6,0  | 814,19                | 4.885,14  |
| Pulverizadora | 3,6  | 806,91                | 2.904,88  |
| Surcadura     | 4,8  | 731,00                | 3.508,80  |
| Acarreo       | 3,3  | 713,78                | 2.355,47  |
| =====         |      |                       |           |
| Total         | 17,7 | 771,43 <sup>(1)</sup> | 13.654,29 |
| =====         |      |                       |           |

(1):promedio

PAPAYO

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 183.165  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 21.336      | Rendimiento: 12.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 91,9  | 225,0      | 20.677      | Valor Unitario \$ 34,50   |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,01  | 328,0      | 659         | Valor Producc. \$ 414.000 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 85.302      | MARGEN BRUTO \$ 230.835   |
|                 | - Urea                  | kg   | 400   | 40,23      | 16.092      | US\$ 1.750,87             |
|                 | - Superf. Triple        | kg   | 300   | 30,70      | 9.210       |                           |
|                 | - Guano                 | ton  | 30    | 2.000      | 60.000      |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 45.504      |                           |
|                 | - Sumisclex             | kg   | 4     | 6.711,0    | 26.844      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | - Metasystox            | lt   | 12    | 1.555,0    | 18.660      |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 1.800       | AREA : BAJA               |
|                 | - Fletes Insumos        | kg   | 720   | 2,5        | 1.800       | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 12.572      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 16,1  | 752,8      | 12.572      | AÑO : 3                   |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 166.514     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 16.651      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 183.165     |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 1.389,3     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* CONTROL SANITARIO

| Producto        | Dosis | Mes |  |
|-----------------|-------|-----|--|
| Sumisclex (kg)  | 4     | SEP |  |
| Metasystox (lt) | 12    | "   |  |

Se aplica con equipo pulverizador con tractor a razón de 1.200 lt/há.

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamientos      | Horas |      | Total     | Mes |
|-------------------|-------|------|-----------|-----|
|                   | Hom.  | Equi | Jor. Hom. |     |
| Control Sanitario |       |      |           |     |
| Pulverización     | 3,6   | 1,8  | 0,45      | SEP |

VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| Labor            | Hora | Valor/Hr. | ValorTot  |
|------------------|------|-----------|-----------|
| Cultivadora      | 4,0  | 814,19    | 3.256,76  |
| Surcadura        | 4,8  | 731,00    | 3.508,80  |
| Pulverizadora    | 1,8  | 806,91    | 1.452,44  |
| Acarreo-Arrastre | 6,1  | 713,78    | 4.354,06  |
| Total            | 16,7 | 752,8     | 12.572,06 |

(1): promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE PAPAYO

| MARGEN BRUTO        |                      |
|---------------------|----------------------|
| Costo Directo       | \$ 277.934           |
| Rendimiento:        | 20.000 kg            |
| Valor Unitario      | \$ 34,50             |
| Valor Producc.      | \$ 690.000           |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 412.066</b>    |
|                     | <b>US\$ 3.125,50</b> |

AÑO : 4

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| Producto        | Dosis | Mes |
|-----------------|-------|-----|
| Sumisclex (kg)  | 4     | SEP |
| Metasystox (lt) | 12    | SEP |
|                 |       |     |

Se aplica con equipo pulverizador con tractor a razón de 1200 lt/há.

**TRATAMIENTOS y EQUIPOS**

| Tratamientos                            | Horas<br>Homb. Equi. | Total<br>Jorn. Homb. | Mes  |
|-----------------------------------------|----------------------|----------------------|------|
| Control<br>Sanitario<br>(Pulverización) | 3,6    1,8           | 0,45                 | SEP. |

**VALORACION****TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor            | Horas       | Valor/Hora    | Valor total   |
|------------------|-------------|---------------|---------------|
| Cultivadora      | 4,0         | 814,19        | 3.256,76      |
| Surcadura        | 4,8         | 731,00        | 3.508,80      |
| Pulverizadora    | 1,8         | 806,91        | 1.452,44      |
| Acarreo-Arrastre | 8,2         | 713,78        | 5.853,00      |
| <b>Total</b>     | <b>18,8</b> | <b>748,46</b> | <b>14.071</b> |

(1):promedio

PAPAYO

\* : Detalle al dorso

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| Producto        | Dosis | Mes |
|-----------------|-------|-----|
| Sumisclex (kg)  | 4     | SEP |
| Metasystox (lt) | 12    | SEP |

Se aplica con equipo pulverizador  
con tractor a razón de 1200lt/há

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                          | Horas<br>Hombre-Equi | Total<br>Jorn.Hom. | Mes |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------|-----|
| Control Sanitario<br>(Pulverización) | 3,6 1,8              | 0,45               | SEP |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor            | Horas | Valor/Hora | Valor/Total |
|------------------|-------|------------|-------------|
| Cultivadora      | 4,0   | 814,19     | 3.256,76    |
| Surcadura        | 4,8   | 731,00     | 3.508,80    |
| Pulverizadora    | 1,8   | 806,91     | 1.452,44    |
| Acarreo-Arrastre | 11,7  | 713,78     | 8.351,23    |
| Total            | 22,3  | 743,01     | 16.569,23   |

(1):promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE PAPAYO

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |                   |
| Costo Directo       | \$ 213.314        |
| Rendimiento:        | 25.000 kg         |
| Valor Unitario      | \$ 34,50          |
| Valor Producc.      | \$ 862.500        |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 649.186</b> |
|                     | <b>US\$ 4.924</b> |

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

AÑO : 6

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| Producto        | Dosis | Mes |
|-----------------|-------|-----|
| Sunislex (kg)   | 4     | SEP |
| Metasystox (lt) | 1.0   | SEP |

Se aplica con equipo pulverizador  
con tractor a razón de 1200lt/há

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                          | Horas<br>Hombre. Equi | Total<br>Horas Homb. | Mes |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----|
| Control Sanitario<br>(Pulverización) | 3,6 1,8               | 0,45                 | SEP |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor         | Horas           | Valor/Hora    | Valor/Total      |
|---------------|-----------------|---------------|------------------|
| Cultivadora   | 4,0             | 814,19        | 3.256,76         |
| Surcadura     | 4,8             | 731,00        | 3.508,80         |
| Pulverizadora | 1,8             | 806,91        | 1.452,44         |
| Arrastre      | 10,8            | 713,78        | 7.708,82         |
| <b>Total</b>  | <b>21,4 ...</b> | <b>744,24</b> | <b>15.926,82</b> |

(1) :promedio

PAPAYO

\* : Detalle al dorso[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| Producto       | Dosis | Mes  |
|----------------|-------|------|
| Sumisclex (kg) | 4     | SEP. |
| Metasystox     | 10    | SEP  |

Se aplica pulverizador con tractor a razón de 1200 lt/há.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                       | Horas  |      | Total<br>Horas-Hom. | Mes  |
|-----------------------------------|--------|------|---------------------|------|
|                                   | Hombre | Equi |                     |      |
| Control Sanitario (Pulverización) | 3,6    | 1,8  | 0,45                | SEP. |

**VALORACION HORAS TRACTOR EQUIPOS**

| Labor         | Horas       | Valor/Hora    | Valor-Total      |
|---------------|-------------|---------------|------------------|
| Cultivadora   | 4,0         | 814,19        | 3.256,76         |
| Surcadura     | 4,8         | 731,00        | 3.508,80         |
| Pulverizadora | 1,8         | 806,91        | 1.452,44         |
| Acarreo       | 9,6         | 713,78        | 6.852,29         |
| <b>Total</b>  | <b>20,2</b> | <b>746,05</b> | <b>15.070,29</b> |

(1): promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE PAPAYO

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 199.691  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 20.210      | Rendimiento: 18.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 86,6  | 225,0      | 19.485      | Valor Unitario \$ 34,5    |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,212 | 328,0      | 725         | Valor Producc. \$ 621.000 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 27.313      | MARGEN BRUTO \$ 421.309   |
|                 | - Urea                  | kg   | 450   | 40,23      | 18.103      | US\$ 3.195,61             |
|                 | - Superf.Triple         | kg   | 300   | 30,70      | 9.210       |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 117.354     |                           |
|                 | -Sumisclex              | kg   | 4,0   | 6.711,0    | 26.844      |                           |
|                 | -Metasystox             | lt   | 10,0  | 1.555,0    | 15.550      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -Temik                  | kg   | 40    | 1.874      | 74.960      |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 3.375       | AREA : BAJA               |
|                 | - Flete Insumo          | kg   | 770   | 2,5        | 1.925       |                           |
|                 | - Análisis Suelos       |      |       |            | 1.450       | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 13.286      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 17,7  | 750,61     | 13.286      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             | AÑO : 8                   |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 181.538     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 18.153      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 199.691     |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 1.514,6     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| Producto        | Dosis | Mes  |
|-----------------|-------|------|
| Sumisclex (kg)  | 4     | SEP  |
| Metasystox (lt) | 10    | SEP. |

Se aplica con equipo pulverizador con tractor a razón de 1200 lt/há

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamiento                       | Horas       |      | Total | Mes |
|-----------------------------------|-------------|------|-------|-----|
|                                   | Hombre-Equi | Hora | Homb. |     |
| Control Sanitario (Pulverización) | 3,6         | 1,8  | 0,45  | SEP |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor            | Horas       | Valor/Hora    | Valor Total      |
|------------------|-------------|---------------|------------------|
| Cultivadora      | 4,0         | 814,19        | 3.256,76         |
| Surcadura        | 4,8         | 731,00        | 3.508,80         |
| Pulverizadora    | 1,8         | 806,91        | 1.452,44         |
| Acarreo-Arrastre | 7,1         | 713,78        | 5.067,84         |
| <b>Total</b>     | <b>17,7</b> | <b>750,61</b> | <b>13.285,84</b> |

(1): promedio

**PAPAYO**

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.<br>\$ | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$   |
|------------------------------------|------|-------------|------------|---------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |             |            |               |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |             |            | <u>13.977</u> |
| -Corriente                         | jorn | 59,5        | 225,0      | 13.387        |
| -Tractorista                       | jorn | 1,8         | 328,0      | 590           |
| -Otra                              |      |             |            |               |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |             |            | <u>16.092</u> |
| - Urea                             | kg   | 400         | 40,23      | 16.092        |
| -                                  |      |             |            |               |
| -                                  |      |             |            |               |
| -                                  |      |             |            |               |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |             |            | <u>39.284</u> |
| - Sumiscler                        | kg   | 4,0         | 6.711,0    | 26.844        |
| - Metasystox                       | 1t   | 8,0         | 1.550,0    | 12.440        |
| -                                  |      |             |            |               |
| -                                  |      |             |            |               |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |             |            | <u>1.050</u>  |
| - Flete Insumos                    | kg   | 420         | 2,5        | 1.050         |
| -                                  |      |             |            |               |
| -                                  |      |             |            |               |
| -                                  |      |             |            |               |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |             |            | <u>10.930</u> |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 14,4        | 759,05     | 10.930        |
| - Motobomba                        | jorn |             |            |               |
| - Jornada animal                   | jorn |             |            |               |
| - Otras:                           |      |             |            |               |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |             |            | <u>81.333</u> |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |             |            | <u>8.133</u>  |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |             |            | <u>89.466</u> |
| US\$                               |      |             |            | 678,6         |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO   |               |
|----------------|---------------|
| Costo Directo  | \$ 89.466     |
| Rendimiento:   | 8.000kg       |
| Valor Unitario | \$ 34,5       |
| Valor Producc. | \$ 276.000    |
| MARGEN BRUTO   |               |
|                | \$ 186.534    |
|                | US\$ 1.414,85 |

**1US\$ = \$ 131,84**

**AREA : BAJA**

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO :** 9

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| Producto        | Dosis | Mes |
|-----------------|-------|-----|
| Sumisalex (kg)  | 4     | SEP |
| Metasystox (lt) | 8     | SEP |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| Tratamientos                         | Homb. Equipo | Horas Hombre | Mes |
|--------------------------------------|--------------|--------------|-----|
| Control Sanitario<br>(Pulverización) | 3,6    1,8   | 0,45         | SEP |

**VALORACION HORASTRACTOR IMPLEMENTOS**

| Labor         | Horas       | Valor/Hora    | Valor Total      |
|---------------|-------------|---------------|------------------|
| Cultivadora   | 4,0         | 814,19        | 3.256,76         |
| Surcadura     | 4,8         | 731,00        | 3.508,80         |
| Pulverizadora | 1,8         | 806,91        | 1.452,44         |
| Acarreo       | 3,8         | 713,78        | 2.712,36         |
| <b>Total</b>  | <b>12,4</b> | <b>759,05</b> | <b>10.930,36</b> |

(1): promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : DURAZNOS**

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 21.688      |
| -Corriente                         | jorn | 91,2  | 225,0      | 20.520      |
| -Tractorista                       | jorn | 3,56  | 328,0      | 1.168       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 2.816       |
| - Urea                             | kg   | 70,0  | 40,23      | 2.816       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 6.947       |
| - Control Sanitario                |      |       |            | 6.947       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 92.510      |
| - Plantas                          | u    | 500   | 180,0      | 90.000      |
| - Asist.Técnica                    | UF   | 1     | 2.285,0    | 2.285       |
| - Fletes insumos                   | kg   | 90    | 2,5        | 225         |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 33.588      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 28,5  | 1.055,51   | 30.082      |
| - Motobomba                        | jorn | 7,2   | 487,0      | 3.506       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 157.549     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 15.755      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 173.304     |
| US\$                               |      |       |            | 1.314,5     |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO   |                 |
|----------------|-----------------|
| Costo Directo  | \$ 173.304      |
| Rendimiento:   |                 |
| Valor Unitario | \$              |
| Valor Producc. | \$              |
| MARGEN BRUTO   | \$ (173.304)    |
|                | US\$ ( 1.314,5) |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : Media Alta

ESTRATO : Todos

**SITUACION :** Futura

AÑO : 1 Implantación  
(5x4)

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**\* CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO                  | DOSIS | VALOR    |         | MES        |                                                                      |
|---------------------------|-------|----------|---------|------------|----------------------------------------------------------------------|
|                           |       | UNITARIO | TOTAL   |            |                                                                      |
| 1 Parathion 50 WP (kg)    | 0,42  | 1.004,0  | 421,7   | AGOSTO     | La recomendación<br>corresponde a:<br>Parathion-120gr/100lt<br>agua. |
| 2 Metasystox (lt)         | 0,35  | 1.555,0  | 544,3   | SEPTIEMBRE |                                                                      |
| 3 Bayletón (3 veces) (kg) | 0,26  | 6.731,0  | 1.750,1 | OCTUBRE    |                                                                      |
| 4 id. a 1+ 2              |       |          | 966,0   | NOVIEMBRE  | Metasystox-100gr/" "                                                 |
| 5 Aceite + (lt)           | 7     | 159,0    | 1.113,0 |            | Bayletón-25 gr/" "                                                   |
| Parathión (kg)            | 0,42  | 1.004    | 421,7   | ABRIL      | Aceite- 2lt/100 agua                                                 |
| Cupravit Forte (kg)       | 2,1   | 504,0    | 1.058,4 |            | Cupravit- 600gr/" "                                                  |
| 6 Peropal                 | 0,175 | 3.838    | 671,7   | DICIEMBRE  | Peropal- 50gr/" "                                                    |
| TOTAL                     |       |          | 6.946,9 |            | Se aplica 350 lt/há<br>de solución con moto-<br>bomba espalda.       |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS                            | Jornadas |           | MES                                       |
|-----------------------------------------|----------|-----------|-------------------------------------------|
|                                         | HOMBRE   | MOTOBOMBA |                                           |
| 1 Control Sanitario<br>(8 aplicaciones) | 0,9      | 0,9       | AGOSTO<br>SEP- OC-OC-<br>NOV-ABR-<br>DIC. |
| TOTAL                                   | 7,2      | 7,2       |                                           |

**VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS**

| LABOR      | HORAS | VALOR/HR | VALOR/TOTAL |
|------------|-------|----------|-------------|
| Rotura     | 6     | 1.130,65 | 6.783,9     |
| Rastrajes  | 9     | 1.132,47 | 10.192,2    |
| Surcadura  | 7,5   | 731,00   | 5.482,5     |
| Nivelación | 6,0   | 1.270,58 | 7.623,5     |
| TOTAL      | 28,5  | 1.055,51 | 30.082,1    |

(1):promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE DURAZNOS**

| MARGEN BRUTO        |                      |
|---------------------|----------------------|
| Costo Directo       | \$ 65.363            |
| Rendimiento:        | -                    |
| Valor Unitario      | \$ -                 |
| Valor Producc.      | \$ -                 |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ (65.363)</b>   |
|                     | <b>US\$ ( 495,8)</b> |

**AÑO : 2**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO                  | DOSIS | UNITARIO | VALOR    |  | MES        |
|---------------------------|-------|----------|----------|--|------------|
|                           |       |          | TOTAL    |  |            |
| 1 Parathión 50% W.P.(kg)  | 0,72  | 1.004,0  | 722,9    |  | AGOSTO     |
| 2 Metasystox (lt)         | 0,60  | 1.555,0  | 933,0    |  | SEPTIEMBRE |
| 3 Bayleton (3 veces) (kg) | 0,45  | 6.731,0  | 3.029,0  |  | OCTUBRE    |
| 4 Igual a 1 + 2           |       |          | 1.655,9  |  | NOVIEMBRE  |
| 5 Aceite (lt)             | 12    | 159,0    | 1.908,0  |  | ABRIL      |
| + Parathión               | 0,72  | 1.004,0  | 722,9    |  |            |
| + Cupravit-Forte (kg)     | 3,6   | 504,0    | 1.814,4  |  |            |
| 6 Peropal (kg)            | 0,3   | 3.838,0  | 1.151,4  |  | DICIEMBRE  |
| TOTAL                     |       |          | 11.937,5 |  |            |

La recomendación  
equivale a :  
Parathión-120gr/100 lt  
agua  
Metasystox-100gr/" "  
Bayleton-25gr/" "  
Aceite-28 lt / " "  
Cupravit 600gr/ " "  
Peropal 50gr/ " "  
  
Se aplican 600 lt/há  
de solución con equipo  
pulverizador al tracto.

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTO                              | HOBRE/HORA | APL. PULVE. | MES                                         |
|------------------------------------------|------------|-------------|---------------------------------------------|
| Control Sanitario<br>(ocho aplicaciones) | 3,0        | 1,5         | AG. SEP.<br>OCT.OCT.OCT<br>NOV.ABR.<br>DIC. |
| TOTAL                                    | 24,0       | 12,0        |                                             |

VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORA | VALOR/ HR. | VALOR TOTAL |
|---------------|------|------------|-------------|
| Rastrajes     | 7,5  | 1.132,47   | 8.493,5     |
| Surcaduras    | 7,5  | 731,00     | 5.482,5     |
| Pulverización | 12,0 | 806,91     | 9.682,9     |
| TOTAL         | 27,0 | 876,26     | 23.658,9    |

(1): Promedio.

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE DURAZNOS

| CONCEPTO               |                                | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------|--------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b> |                                |      |       |            |             |
| 1.-                    | <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 12.526      |
|                        | -Corriente                     | jorn | 50,57 | 225,0      | 11.378      |
|                        | -Tractorista                   | jorn | 3,5   | 328,0      | 1.148       |
|                        | -Otra                          |      |       |            |             |
| 2.-                    | <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 7.241       |
|                        | - Urea                         | kg   | 180   | 40,23      | 7.241       |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 3.-                    | <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 11.938      |
|                        | * - Control Sanitario          |      |       |            | 11.938      |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 4.-                    | <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 500         |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | - Fletes insumos               | kg   | 200   | 2,5        | 500         |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 5.-                    | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 24.373      |
|                        | * - Tractor y Equipos          | hr   | 28    | 870,45     | 24.373      |
|                        | - Motobomba                    | jorn |       |            |             |
|                        | - Jornada animal               | jorn |       |            |             |
|                        | - Otras:                       |      |       |            |             |
| 6.-                    | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 56.578      |
| 7.-                    | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 5.658       |
| 8.-                    | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 62.236      |
|                        | US\$                           |      |       |            | 472,1       |

| MARGEN BRUTO           |                |
|------------------------|----------------|
| Costo Directo \$       | 62.236         |
| Rendimiento:           | 3.000 kg       |
| Valor Unitario \$      | 92,56          |
| Valor Producc. \$      | 277.680        |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>215.444</b> |
|                        | US\$ 1.634,1   |

**1US\$ = \$ 131,84**

**AREA : Media Alta**

**ESTRATO : Todos**

**SITUACION : Futura**

**AÑO : 3**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO                 | DOSIS | VALOR UNI. | VALOR TOTAL | MES  |
|--------------------------|-------|------------|-------------|------|
| 1. Parathión 50% WP (kg) | 0,72  | 1.004      | 722,9       | AGO. |
| 2 Metasystox (kg)        | 0,60  | 1.555      | 933,0       | SEP. |
| 3 Bayletón (3 veces)Kg)  | 0,45  | 6.731      | 3.029,0     | OCT. |
| 4 Id. (1+2)              |       |            | 1.655,9     | NOV. |
| 5 Aceite + (1t)          | 12    | 159        | 1.908,0     | ABR. |
| Parathión (Kg)           | 0,72  | 1.004      | 722,9       |      |
| Cupravit Forte (kg)      | 3,6   | 504        | 1.814,4     |      |
| 6 Peropal (kg)           | 0,3   | 3.838      | 1.151,4     | DIC. |
| TOTAL                    |       |            | 11.937,5    |      |

Recomendación similar al año 2.

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamientos                          | Horas Hombre | Aplicación Pulverización | Mes                                      |
|---------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------------------------|
| Control Sanitario (Ocho aplicaciones) | 3,0          | 1,5                      | AGO.SEP.<br>OCT.OCT.<br>NOV.DIC.<br>ABR. |
| TOTAL                                 | 24           | 12                       |                                          |

### VALOR HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS | VALOR/HORA | VALOR TOT. |
|---------------|-------|------------|------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,5    |
| Surcadura     | 7,5   | 731,00     | 5.482,5    |
| Pulverización | 12,0  | 806,91     | 9.682,9    |
| Acarreo       | 1,0   | 713,78     | 713,8      |
| SUB-TOTAL     | 28    | 870,45     | 24.372,7   |

(1):Promedio

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE DURAZNOS

| C O N C E P T O                    | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 26.906      |
| -Corriente                         | jorn | 113,5 | 225,0      | 25.538      |
| -Tractorista                       | jorn | 4,17  | 328,0      | 1.368       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 28.372      |
| - Urea                             | kg   | 400   | 40,23      | 16.092      |
| - Super F. Triple                  | kg   | 400   | 30,70      | 12.280      |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 23.875      |
| * - Control Sanitario              |      |       |            | 23.875      |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 2.100       |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 840   | 2,5        | 2.100       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 28.451      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 33,4  | 851,81     | 28.451      |
| - Motobomba                        | jorn |       |            |             |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 109.704     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 10.970      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 120.674     |
| US\$                               |      |       |            | 915,3       |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO        |                     |
|---------------------|---------------------|
| Costo Directo       | \$ 120.674          |
| Rendimiento:        | 6.000 kg            |
| Valor Unitario      | \$ 92,56            |
| Valor Producc.      | \$ 555.360          |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 434.686</b>   |
|                     | <b>US\$ 3.297,1</b> |

**| 1US\$ = \$ 131,84 |**

AREA : Media Alta

**ESTRATO : Todos**

**SITUACION : Futura**

**AÑO : 4**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* **CONTROL SANITARIO**

|                       |      | DOSIS | VALOR \$ |          | MES  |
|-----------------------|------|-------|----------|----------|------|
|                       |      |       | UNITARIO | TOTAL    |      |
| 1 Parathión           | (kg) | 1,44  | 1.004    | 1.445,8  | AGO. |
| 2 Metasystox          | (lt) | 1,2   | 1.555    | 1.866,0  | SEP. |
| 3 Bayletón (3 aplic.) | (kg) | 0,9   | 6.731    | 6.057,9  | OCT. |
| 4 Igual a (1+2)       |      |       |          | 3.311,8  | NOV. |
| 5 Aceite +            | (lt) | 24,0  | 159      | 3.816,0  | ABR. |
| Parathión             | (kg) | 1,44  | 1.004    | 1.445,8  |      |
| Cupravit              | (kg) | 7,20  | 504      | 3.628,8  |      |
| 6 Peropal             | (kg) | 0,6   | 3.838    | 2.302,8  | DIC. |
| TOTAL                 |      |       |          | 23.874,9 |      |

Igual concentración años anteriores, se aplican 1200 lt/há de solución con pulverizadora al tractor.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS                       | HORAS /<br>HOMBRE | APLICAC.<br>PULVERIZA | MES                                          |
|------------------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| Control Sanitario (8 aplicaciones) | 3,6               | 1,8                   | AGO.SEP.<br>OCT.OCT.<br>OCT.NOV.<br>ABR.DIC. |
| TOTAL                              | 28,8              | 14,4                  |                                              |

\* **VALORACION HORAS TRACTOR -IMPLEMENTOS**

| LABOR         | HORAS | VALOR/HR. | VALOR/TOTAL |
|---------------|-------|-----------|-------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47  | 8.493,5     |
| Surcadura     | 7,5   | 731,00    | 5.482,5     |
| Pulverización | 14,4  | 806,91    | 11.619,5    |
| Acarreo       | 4,0   | 713,78    | 2.855,1     |
| TOTAL         | 33,4  | 851,81    | 28.450,6    |

(1): promedio

**DURAZNOS**

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|-----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 128.025    |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 31.803      | Rendimiento: 12.000         |
|                 | -Corriente              | jorn | 134,8 | 225,0      | 30.330      | Valor Unitario \$ 92,56     |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,49  | 328,0      | 1.473       | Valor Producc. \$ 1.110.720 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                             |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 28.372      | MARGEN BRUTO \$ 982.695     |
|                 | - Urea                  | kg   | 400   | 40,23      | 16.092      | US\$ 7.453,7                |
|                 | - Superf. Triple        | kg   | 400   | 30,7       | 12.280      |                             |
|                 | -                       |      |       |            |             |                             |
|                 | -                       |      |       |            |             |                             |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 23.876      |                             |
| *               | - Control Sanitario     |      |       |            | 23.876      | 1US\$ = \$ 131,84           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                             |
|                 | -                       |      |       |            |             |                             |
|                 | -                       |      |       |            |             |                             |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 2.100       | AREA : Medio Alta           |
|                 | - Fletes Insumo         | kg   | 840   | 2,5        | 2.100       |                             |
|                 | -                       |      |       |            |             | ESTRATO : Todos             |
|                 | -                       |      |       |            |             |                             |
|                 | -                       |      |       |            |             |                             |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 30.235      | SITUACION : Futura          |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 35,9  | 142,2      | 30.235      |                             |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                             |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                             |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             | AÑO : 5                     |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 116.386     |                             |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 11.639      |                             |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 128.025     |                             |
|                 | US\$                    |      |       |            | 971,0       |                             |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* **CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO             | DOSIS | UNITARIO | VALOR \$ |  | MES              |
|----------------------|-------|----------|----------|--|------------------|
|                      |       |          | TOTAL    |  |                  |
| 1 Parathión (kg)     | 1,44  | 1.004    | 1.446    |  | AGO.             |
| 2 Metasystox (lt)    | 1,2   | 1.555    | 1.866    |  | SEP.             |
| 3 Bayleton (3 Aplic) | 0,9   | 6.731    | 6.058    |  | OCT.OCT.<br>OCT. |
| 4 Idem a (1+2)       |       |          | 3.312    |  | NOV.             |
| 5 Aceite + (lt)      | 24    | 159      | 3.816    |  | ABR.             |
| Parathión (kg)       | 1,44  | 1.004    | 1.446    |  |                  |
| Cupravit Forte (kg)  | 7,20  | 504      | 3.629    |  |                  |
| 6 Peropal (kg)       | 0,6   | 3.838    | 2.303    |  | DIC.             |
| TOTAL                |       |          | 23.876   |  |                  |

Igual concentración y solución por há año anterior.

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS    | HORAS   |        | TOTAL       | MES      |
|-----------------|---------|--------|-------------|----------|
|                 | HOMBRES | EQUIPO | JORN.HOMBRE |          |
| Pulverizaciones | 7,2     | 3,6    | 0,9         | AGO.SEP. |
|                 | 10,8    | 5,4    | 1,4         | OCT.OCT. |
|                 | 7,2     | 3,6    | 0,9         | OCT.NOV. |
|                 | 4,0     | 2,8    | 0,5         | ABR.DIC. |
| TOTAL           |         | 14,4   | 3,7         |          |

\* **VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR         | HORAS | VALOR/HR. | VALOR/TOT\$ |
|---------------|-------|-----------|-------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47  | 8.493,5     |
| Surcadura     | 7,5   | 731,00    | 5.482,5     |
| Pulverización | 14,4  | 806,91    | 11.619,5    |
| Acarreo       | 6,5   | 713,78    | 4.639,6     |
| TOTAL         | 35,9  | 842,2     | 30.235,1    |

(1): Promedio

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE DURAZNOS

| C O N C E P T O        |                                | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------|--------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b> |                                |      |       |            |             |
| 1.-                    | <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 34.138      |
|                        | -Corriente                     | jorn | 144,9 | 225,0      | 32.603      |
|                        | -Tractorista                   | jorn | 4,68  | 328,0      | 1.535       |
|                        | -Otra                          |      |       |            |             |
| 2.-                    | <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 29.579      |
|                        | - Urea                         | kg   | 430   | 40,23      | 17.299      |
|                        | - Superf. Triple               | kg   | 400   | 30,70      | 12.280      |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 3.-                    | <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 23.875      |
| *                      | - Control Sanitario            |      |       |            | 23.875      |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 4.-                    | <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 2.175       |
|                        | - Flete Insumos                | kg   | 870   | 2,5        | 2.175       |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 5.-                    | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 31.306      |
| *                      | - Tractor y Equipos            | hr   | 37,4  | 837,05     | 31.306      |
|                        | - Motobomba                    | jorn |       |            |             |
|                        | - Jornada animal               | jorn |       |            |             |
|                        | - Otras:                       |      |       |            |             |
| 6.-                    | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 121.073     |
| 7.-                    | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 12.107      |
| 8.-                    | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 133.180     |
|                        | US\$                           |      |       |            | 1.010,2     |

| MARGEN BRUTO        |                    |
|---------------------|--------------------|
| Costo Directo \$    | 133.180            |
| Rendimiento:        | 14.000 kg          |
| Valor Unitario \$   | 92,56              |
| Valor Producc. \$   | 1.295.840          |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$1.162.660</b> |
| US\$                | 8.818,7            |

**1US\$ = \$ 131,84**

**AREA : Media Alta**

**ESTRATO : Todos**

**SITUACION : Futura**

**AÑO : 6 hasta 11 año**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO                 | DOSIS | VALOR \$ |          | MES  |
|--------------------------|-------|----------|----------|------|
|                          |       | UNITARIO | TOTAL    |      |
| 1 Parathión (kg)         | 1,44  | 1.004    | 1.445,8  | AGO. |
| 2 Metasystox (lt)        | 1,2   | 1.555    | 1.866,0  | SEP. |
| 3 Bayleton (3 alicacion) | 0,9   | 6.731    | 6.057,9  | OCT. |
| 4 Igual a 1 + 2          |       |          | 3.311,8  | NOV  |
| 5 Aceite + (lt)          | 24    | 159      | 3.816,0  | ABR. |
| Parathión (kg)           | 1,44  | 1.004    | 1.445,8  |      |
| Cupravit Forte (kg)      | 7,20  | 504      | 3.628,8  |      |
| 6 Peropal (kg)           | 0,6   | 3.838    | 2.302,8  | DIC. |
| TOTAL                    |       |          | 23.874,9 |      |

Igual concentración y solución por há del año anterior.

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS    | HORAS  |        | TOTAL<br>JOR.HOMBRE | MES      |
|-----------------|--------|--------|---------------------|----------|
|                 | HOMBRE | EQUIPO |                     |          |
| Pulverizaciones | 7,2    | 3,6    | 0,9                 | AGO.SEP. |
|                 | 10,8   | 5,4    | 1,4                 | OCT.OCT. |
|                 | 7,2    | 3,6    | 0,9                 | OCT.NOV. |
|                 | 4,0    | 1,8    | 0,5                 | ABR.DIC. |
| TOTAL           |        | 14,4   | 3,7                 |          |

\* VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR           | HORA | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|-----------------|------|------------------|-------------------|
| Rastraje        | 7,5  | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura       | 7,5  | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverizaciones | 14,4 | 806,91           | 11.619,5          |
| Arrastre        | 8,0  | 713,78           | 5.710,2           |
| TOTAL           | 37,4 | 837,05           | 31.305,7          |

(1): Promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE FRAMBUESAS

| CONCEPTO               |                                | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------|--------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b> |                                |      |       |            |             |
| 1.-                    | <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 13.986      |
|                        | -Corriente                     | jorn | 55,2  | 225,0      | 12.420      |
|                        | -Tractorista                   | jorn | 4,775 | 328,0      | 1.566       |
|                        | -Otra                          |      |       |            |             |
| 2.-                    | <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 48.893      |
|                        | - Guano                        | ton  | 20    | 2.000      | 40.000      |
|                        | - Urea                         | kg   | 160   | 40,23      | 6.437       |
|                        | - Superf. Triple               | kg   | 80    | 30,70      | 2.456       |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 3.-                    | <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 1.857       |
|                        | - Paraquat                     | lt   | 1     | 1.226      | 1.226       |
|                        | - Agallol                      | kg   | 1,0   | 631        | 631         |
|                        | -                              |      |       |            |             |
|                        | -                              |      |       |            |             |
| 4.-                    | <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 522.164     |
|                        | - Analisis Laboratorio         |      |       |            | 6.850       |
|                        | - Plantas                      | u    | 6.790 | 50         | 339.500     |
|                        | - Asesoria Técnica             | uf   | 1     | 2.285      | 2.285       |
|                        | - Fletes Insumos               | kg   | 9.150 | 2,5        | 22.875      |
|                        | - Empalizada                   |      |       |            | 150.654     |
| 5.-                    | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 34.066      |
| *                      | - Tractor y Equipos            | hr   | 38,2  | 891,79     | 34.066      |
|                        | - Motobomba                    | jorn |       |            |             |
|                        | - Jornada animal               | jorn |       |            |             |
|                        | - Otras:                       |      |       |            |             |
| 6.-                    | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 620.966     |
| 7.-                    | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 62.097      |
| 8.-                    | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 683.063     |
|                        | US\$                           |      |       |            | 5.181,0     |

| MARGEN BRUTO           |                        |
|------------------------|------------------------|
| Costo Directo \$       | 683.063                |
| Rendimiento:           | -                      |
| Valor Unitario \$      | -                      |
| Valor Producc. \$      | -                      |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>(683.063)</b>       |
|                        | <b>US\$ ( 5.181,0)</b> |

**1US\$ = \$ 131,84**

**AREA : Baja**

**ESTRATO : Todos**

**SITUACION : Futura**

**AÑO : 1**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\*

| ANALISIS DE LABORATORIO | Valor \$       |
|-------------------------|----------------|
| Suelos y Fertilidad     | 1.050          |
| Aguas                   | 4.350          |
| Nemátodos               | 1.450          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>\$6.850</b> |

\*

| EMPALIZADA              | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL    |
|-------------------------|--------|----------------|----------------|
| Postes (3x4) (u)        | 432    | 120            | 51.840         |
| Travesaños (2x3/4) (u)  | 72     | 120            | 8.640          |
| Alambre Galv. N°12 (kg) | 692    | 122            | 84.424         |
| Clavos (kg)             | 37     | 125            | 4.625          |
| Grapas (kg)             | 9      | 125            | 1.125          |
| <b>TOTAL</b>            |        |                | <b>150.654</b> |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR- IMPLEMENTOS

| LABOR           | HORAS       | VALOR/HR      | VALOR TOTAL     |
|-----------------|-------------|---------------|-----------------|
| Micronivelación | 5,0         | 1.270,56      | 6.352,9         |
| Rotura          | 4,0         | 1.130,66      | 4.522,6         |
| Rastraje        | 3,0         | 1.132,47      | 3.397,4         |
| Herbicida       | 1,0         | 810,04        | 810,1           |
| Surcadura       | 1,6         | 731,00        | 1.169,6         |
| Acequiadura     | 9,6         | 731,00        | 7.017,6         |
| Cultivadora     | 8,0         | 814,19        | 6.513,6         |
| Acarreo         | 6,0         | 713,78        | 4.282,7         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>38,2</b> | <b>891,79</b> | <b>34.066,4</b> |

(1): promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : FRAMBUESAS**

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |                      |
| Costo Directo       | \$ 82.792            |
| Rendimiento:        | 2.500 kg             |
| Valor Unitario      | \$ 175,56            |
| Valor Producc.      | \$ 438.900           |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 356.108</b>    |
|                     | <b>US\$ 2.701,06</b> |

**AÑO : 2**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO             | DOSIS | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL | MES        |
|----------------------|-------|-------------|-------------|------------|
| 1) Parathión (lt)    | 0,48  | 1.198       | 575         | JULIO      |
| Aceite Sunspray (lt) | 6,00  | 244         | 1.464       |            |
| 2) K-Ptan (kg)       | 0,9   | 969         | 872         | NOVIEMBRE  |
| 3) K-Ptan (kg)       | 0,9   | 969         | 872         | DICIEMBRE  |
| 4) Peropal (kg)      | 0,30  | 3.838       | 1.151       | SEPTIEMBRE |
| 5) Peropal (kg)      | 0,30  | 3.838       | 1.151       | OCTUBRE    |
| TOTAL                |       |             | 6.085       |            |

Se aplica una solución de 600lt/há con pulverizador al tractor

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTO       | HOMBRE/HRS | EQUIPO | JORN. HOMBRE | MES        |
|-------------------|------------|--------|--------------|------------|
| Control Sanitario | 3,0        | 1,5    | 0,37         | JULIO      |
|                   | 3,0        | 1,5    | 0,38         | NOVIEMBRE  |
|                   | 3,0        | 1,5    | 0,38         | DICIEMBRE  |
|                   | 3,0        | 1,5    | 0,38         | SEPTIEMBRE |
|                   | 3,0        | 1,5    | 0,38         | OCTUBRE    |
| TOTAL             | 15,0       | 7,5    | 1,90         |            |

| VALORACION    | HORAS | TRACTOR       | IMPLEMENTO     |
|---------------|-------|---------------|----------------|
| LABOR         | HORA  | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
| Cultivadora   | 4     | 814,19        | 3.256,8        |
| Acequiadora   | 4     | 731,00        | 2.924,0        |
| Herbicida     | 2     | 810,07        | 1.620,1        |
| Acarreo       | 5     | 713,78        | 3.568,9        |
| Pulverización | 7,5   | 806,91        | 6.051,8        |
| TOTAL         | 22,5  | 774,29        | 17.421,6       |

(1) : Promedio

\* DETALLE DE INGRESOS

|                       |                    |         |          |
|-----------------------|--------------------|---------|----------|
| 40% Fresco a \$330/kg | 60% IQF \$72,6 /kg |         | Promedio |
| Fresco Produce 1.000  | 1500               | 2.500   | \$       |
| VALOR 330.000         | 108.900            | 438.900 | 175,56   |

### ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE FRAMBUESA

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 89.316      |
| -Corriente                         | jorn | 390,4 | 225,0      | 87.840      |
| -Tractorista                       | jorn | 4,5   | 328,0      | 1.476       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 52.958      |
| - Urea                             | kg   | 200   | 40,23      | 8.046       |
| - Superf. Triple                   | kg   | 160   | 30,70      | 4.912       |
| - Guano                            |      | 20    | 2.000      | 40.000      |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 20.039      |
| - Control Sanitario                |      |       |            | 16.765      |
| - Simazina                         | kg   | 2,0   | 1.024      | 2.048       |
| - Paraquat                         | lt   | 1,0   | 1.226      | 1.226       |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 1.375       |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 550   | 2,5        | 1.375       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 27.291      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 36,0  | 758,07     | 27.291      |
| - Motobomba                        | jorn |       |            |             |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 190.979     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 19.098      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 210.077     |
| US\$                               |      |       |            | 1.593,4     |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO   |              |
|----------------|--------------|
| Costo Directo  | \$ 210.077   |
| Rendimiento:   | 6.500 kg     |
| Valor Unitario | \$ 175,56    |
| Valor Producc. | \$ 1.141.140 |
| MARGEN BRUTO   | \$ 931.063   |
|                | US\$ 7.062,0 |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 3 -EN ADELANTE**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO               | DOSIS | UNITARIO | VALOR TOTAL | MES        |
|------------------------|-------|----------|-------------|------------|
| 1 Parathión 80% (1t)   | 0,96  | 1.198    | 1.150,1     | JULIO      |
| + Aceite Sunspray (1t) | 17,0  | 244      | 4.148,0     |            |
| 2 Peropal (kg)         | 0,85  | 3.838    | 3.262,3     | SEPTIEMBRE |
| 3 Peropal (kg)         | 0,85  | 3.838    | 3.262,3     | OCTUBRE    |
| 4 K-Ptan (kg)          | 2,55  | 969      | 2.471,0     | NOVIEMBRE  |
| 5 K-Ptan (kg)          | 2,55  | 969      | 2.471,0     | DICIEMBRE  |
| TOTAL                  |       |          | 16.764,7    |            |

Se aplica una  
solución de  
1.700 lt/há  
con pulveriza-  
dor al tractor

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTO       | HORAS  |        | TOTAL<br>JORN. HOMBRES | MES        |
|-------------------|--------|--------|------------------------|------------|
|                   | HOMBRE | EQUIPO |                        |            |
| Control Sanitario | 4      | 2,0    | 0,5                    | JULIO      |
|                   | 4      | 2,0    | 0,5                    | SEPTIEMBRE |
|                   | 4      | 2,0    | 0,5                    | OCTUBRE    |
|                   | 4      | 2,0    | 0,5                    | NOVIEMBRE  |
|                   | 4      | 2,0    | 0,5                    | DICIEMBRE  |
| TOTAL             | 20     | 10,0   | 2,5                    |            |

VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR TOTAL\$ |
|------------------|-------|------------------|---------------|
| Cultivadora      | 4,0   | 814,19           | 3.256,8       |
| Acequiadora      | 4,0   | 731,00           | 2.924,0       |
| Eq. Herbicida    | 2,0   | 810,07           | 1.620,1       |
| Pulverización    | 10,0  | 806,91           | 8.069,1       |
| Arrastre-Acarreo | 16,0  | 713,78           | 11.420,5      |
| TOTAL            | 36,0  | 758,07           | 27.290,5      |

(1) : Promedio

\* DETALLE INGRESOS

|                       |                 |                             |
|-----------------------|-----------------|-----------------------------|
| 40% Fresco \$ 330     | 60% IQF \$ 72,6 | Promedio<br>\$ ponderado/Kg |
| Producción (kg) 2.600 | 3.900           | 6.500                       |
| Valor (\$) 858.000    | 283.140         | 1.141,14                    |
|                       |                 | 175,56                      |

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : BABACO

| CONCEPTO                    | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|-----------------------------|------|----------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>      |      |          |            |             |
| 1.- Mano de Obra            |      |          |            | 26.241      |
| -Corriente                  | jorn | 112,0    | 225,0      | 25.200      |
| -Tractorista                | jorn | 3,175    | 328,0      | 1.041       |
| -Otra                       |      |          |            |             |
| 2.- Fertilizantes           |      |          |            | 74.512      |
| - Urea                      | kg   | 400,0    | 40,23      | 16.092      |
| - Superfosfato              | kg   | 600,0    | 30,70      | 18.420      |
| - Guano                     | ton  | 20,0     | 2.000,0    | 40.000      |
| -                           |      |          |            |             |
| 3.- Pesticidas              |      |          |            | 40.829      |
| - Bayletón                  | kg   | 2,0      | 6.731      | 13.462      |
| - Plictran                  | kg   | 3,0      | 7.049      | 21.147      |
| - Metasystox                | lt   | 4,0      | 1.555      | 6.220       |
| -                           |      |          |            |             |
| 4.- Materiales y Otros      |      |          |            | 676.235     |
| - Plantas                   | u    | 2.000,0  | 300,0      | 600.000     |
| - Análisis Nemátodos        | UF   | 1,0      | 2.285,0    | 2.285       |
| - Asistencia Técnica        | kg   | 29.000,0 | 2,5        | 72.500      |
| - Fletes insumos            |      |          |            |             |
| -                           |      |          |            |             |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |          |            | 23.925      |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 25,4     | 903,58     | 22.951      |
| - Motobomba                 | jorn | 2,0      | 487,0      | 974         |
| - Jornada animal            | jorn |          |            |             |
| - Otras:                    |      |          |            |             |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 841.202     |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |          |            | 84.120      |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 925.322     |
| US\$                        |      |          |            | 7.018,5     |

| MARGEN BRUTO      |           |
|-------------------|-----------|
| Costo Directo \$  | 925.322   |
| Rendimiento:      |           |
| Valor Unitario \$ |           |
| Valor Producc. \$ |           |
| MARGEN BRUTO \$   | (925.322) |
| US\$ (            | 7.018,5)  |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 1 Implantación  
(2,5 x 2)

\* : Detalle al dorso

## DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR  | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT  | NOV | DIC | TOTAL    |
|----------------------|-------------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----------|
| Preparac<br>Suelo    | Rotura      |     |     |     |      |     |     | 3,5 |     | 3,5 |      |     |     | 7,0 HTI  |
|                      | Rastraje    |     |     |     |      |     |     | 1,5 |     | 1,5 |      |     |     | 3,0 HTI  |
| Planta-<br>ción      | Surcado     |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 1,2  |     |     | 1,2 HTI  |
|                      | Estacado    |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 3,0  |     |     | 3,0 JH   |
|                      | Hoyadura    |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 20,0 |     |     | 20,0 JH  |
|                      | Surcadura   |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 1,2  |     |     | 1,2 HTI  |
|                      | Trans Ins   |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 2,0  |     |     | 2,0 HTI  |
|                      | Abonado     |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 6,0  |     |     | 6,0 JH   |
|                      | Plantación  |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 10,0 |     |     | 10,0 JH  |
|                      | Taceo       |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 8,0  |     |     | 8,0 JH   |
|                      | Cult (5)    |     | 1,0 |     | 1,0  |     | 1,0 |     |     |     | 1,0  |     | 1,0 | 5,0 HTI  |
| Control<br>Malezas   | Lim. Cam(5) |     | 6,0 |     | 6,0  |     | 6,0 |     |     |     | 6,0  |     | 6,0 | 30,0 JH  |
|                      | Surcad (5)  |     | 1,2 |     | 1,2  |     | 1,2 |     |     |     | 1,2  |     | 1,2 | 6,0 HTI  |
| Fertiliz             | Guano       |     |     |     | 7,0  |     |     |     |     |     |      | 7,0 |     | 14,0 JH  |
|                      | Urea        |     | 0,7 |     |      |     |     |     |     |     | 0,7  |     | 0,6 | 2,0 JH   |
| Control<br>Sanitario | Mano Obra   |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 0,8  | 1,2 |     | 2,0 JH   |
|                      | Motobomba   |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 0,8  | 1,2 |     | 2,0 JME  |
| Regadío              | Riego(31)   | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 1,0  | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 2,0  | 1,5 | 1,5 | 16,0 JH  |
| Ortopedia            | Decapitac   |     | 1,0 |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     | 1,0 JH   |
| RESUMEN:Hr.Trac.Imp  |             |     | 2,2 |     | 2,2  |     | 2,2 | 5,0 |     | 5,0 | 6,6  |     | 2,2 | 25,4 HTI |
|                      | Jor.Hombre  | 1,5 | 9,2 | 1,0 | 14,0 | 1,0 | 7,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 56,5 | 9,7 | 8,1 | 112,0 JH |
|                      | Jor.Animal  |     |     |     |      |     |     |     |     |     |      |     |     | JA       |
|                      | Jor.Mot.Esp |     |     |     |      |     |     |     |     |     | 0,8  | 1,2 |     | 2,0 JME  |

# **VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS**

| LABOR            | HORAS       | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$  |
|------------------|-------------|---------------|-----------------|
| Rastrajes        | 3,0         | 1.132,47      | 3.397,4         |
| Rotura           | 7,0         | 1.130,65      | 7.914,6         |
| Surcadura        | 8,4         | 731,00        | 6.140,4         |
| Cultivadora      | 5,0         | 814,19        | 4.071,0         |
| Acarreo          | 2,0         | 713,78        | 1.427,6         |
| <b>T O T A L</b> | <b>25,4</b> | <b>903,58</b> | <b>22.951,0</b> |

(1) Promedio

## **TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS                  | JORNADAS   |            | MES |
|-------------------------------|------------|------------|-----|
|                               | HOMBRE     | MOTOBOMBA  |     |
| Fertiliz Foliar               | 0,8        | 0,8        | Oct |
| Control Sanitario y F. Foliar | 1,2        | 1,2        | Nov |
| <b>T O T A L</b>              | <b>2,0</b> | <b>2,0</b> |     |

## **CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTOS  | DOSIS/Ha |    | MES |
|------------|----------|----|-----|
| Bayletón   | 2,0      | kg | Oct |
| Plictran   | 3,0      | kg | Nov |
| Metasystox | 4,0      | lt | Nov |

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : BABACO**

| MARGEN BRUTO   |              |
|----------------|--------------|
| Costo Directo  | \$ 217.473   |
| Rendimiento:   | 10.000 kg    |
| Valor Unitario | \$ 89,0      |
| Valor Producc. | \$ 890.000   |
| MARGEN BRUTO   | \$ 672.527   |
|                | US\$ 5.101,1 |

**AÑO : 2**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|---------------|-------|---------------|----------------|
| Cultivadora   | 6,0   | 814,19        | 4.885,14       |
| Pulverizadora | 1,8   | 806,91        | 1.452,44       |
| Surcadora     | 4,8   | 731,00        | 3.508,80       |
| Acarreo       | 3,3   | 713,78        | 2.355,47       |
| T O T A L     | 15,9  | 767,41        | 12.201,85      |

(1) Promedio

### CONTROL SANITARIO Y FERTILIZANTE FOLIAR

| PRODUCTO   | DOSIS  | MES        |
|------------|--------|------------|
| Bayfolán   | 8,0 lt | Septiembre |
| Plictran   | 6,0 kg |            |
| Metasystox | 8,0 lt |            |
| Bayletón   | 4,0 kg |            |

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTO   | HORAS  |        | TOTAL JORNADA | MES  |
|---------------|--------|--------|---------------|------|
|               | HOMBRE | EQUIPO |               |      |
| Pulverización | 3,6    | 1,8    | 0,45          | Sept |

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : BABACO

**AÑO : 3**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|-------|---------------|----------------|
| Cultivadora      | 4,0   | 814,19        | 3.256,76       |
| Surcadora        | 4,8   | 731,00        | 3.508,80       |
| Pulverizadora    | 1,8   | 806,91        | 1.452,44       |
| Acarreo-Arrastre | 6,1   | 713,78        | 4.354,06       |
| T O T A L        | 16,7  | 752,8         | 12.572,06      |

(1) Promedio

#### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | DOSIS   | MES  |                                                                      |
|------------|---------|------|----------------------------------------------------------------------|
| Temik      | 40,0 kg | Sept | Se aplica con equipo pulverizador con tractor a razón de 1200 lts/ha |
| Plictran   | 6,0 kg  |      |                                                                      |
| Metasystox | 12,0 lt | Sept |                                                                      |
| Bayfolan   | 8,0 lt  |      |                                                                      |

#### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento                       | Hora   |        | Total        | Mes  |
|-----------------------------------|--------|--------|--------------|------|
|                                   | Hombre | Equipo | Jorn. Hombre |      |
| Control Sanitario (Pulverización) | 3,6    | 1,8    | 0,45         | Sept |

\* Detalle del valor unitario en el estandar del año 2

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : BABACO**

| MARGEN BRUTO   |               |
|----------------|---------------|
| Costo Directo  | \$ 159.936    |
| Rendimiento:   | 30.000 kg     |
| Valor Unitario | \$ 89,0       |
| Valor Producc. | \$2.670.000   |
| MARGEN BRUTO   | \$2.510.064   |
|                | US\$ 19.038,7 |

**AÑO : 4 - 7**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR             | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-------------------|-------|---------------|----------------|
| Cultivadora       | 4,0   | 814,19        | 3.256,76       |
| Surcadura         | 4,8   | 731,00        | 3.508,80       |
| Pulverizadora     | 1,8   | 806,91        | 1.452,44       |
| Acarreo- Arrastre | 8,2   | 713,78        | 5.853,00       |
| T O T A L         | 18,8  | 748,46        | 14.071         |

(1) Promedio

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | DOSIS   | MES                                                                                        |
|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bayletón   | 8,0 kg  | Sept<br>Se aplica con<br>equipo pulveri-<br>zador con tractor<br>a razón de 1.200<br>lt/ha |
| Plictran   | 6,0 kg  |                                                                                            |
| Metasystox | 12,0 lt |                                                                                            |
| Bayfolán   | 4,0 lt  |                                                                                            |

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento                          | Horas<br>Hombre | Equipo | Total<br>Jonn. Hombre | Mes  |
|--------------------------------------|-----------------|--------|-----------------------|------|
| Control Sanitario<br>(Pulverización) | 3,6             | 1,8    | 0,45                  | Sept |

(\*) Detalle del valor unitario en el estandar del año 2

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE . BABACO**

| MARGEN BRUTO   |               |
|----------------|---------------|
| Costo Directo  | \$ 152.868    |
| Rendimiento:   | 20.000 kg     |
| Valor Unitario | \$ 89,0       |
| Valor Producc. | \$1.780.000   |
| MARGEN BRUTO   | \$1.627.132   |
|                | US\$ 12.341,7 |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 8

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|-------|---------------|----------------|
| Cultivadora      | 4,0   | 814,19        | 3.256,76       |
| Surcadora        | 4,8   | 731,00        | 3.508,80       |
| Pulverizadora    | 1,8   | 806,91        | 1.452,44       |
| Acarreo-Arrastre | 7,1   | 713,78        | 5.067,84       |
| T O T A L        | 17,7  | 750,61        | 13.285,84      |

(1) Promedio

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | DOSIS |    | MES  |                                                                                   |
|------------|-------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bayletón   | 4,0   | kg | Sept | Se aplica con<br>equipo pulveriza<br>dor con tractor<br>a razón de 1.200<br>lt/ha |
| Plictran   | 6,0   | kg |      |                                                                                   |
| Metasystox | 8,0   | lt | Sept |                                                                                   |
| Bayfolán   | 8,0   | lt |      |                                                                                   |

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento                          | Horas  |        | Total<br>Jorn. Hombre | Mes  |
|--------------------------------------|--------|--------|-----------------------|------|
|                                      | Hombre | Equipo |                       |      |
| Control Sanitario<br>(Pulverización) | 3,6    | 1,8    | 0,45                  | Sept |

(\*) Detalle del valor unitario en el estandar del año 2

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : BABACO**

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 13.977      |
| -Corriente                         | jorn | 59,5  | 225,0      | 13.387      |
| -Tractorista                       | jorn | 1,8   | 328,0      | 590         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 22.495      |
| - Urea                             | kg   | 500,0 | 40,23      | 20.115      |
| - Bayfolán                         | lt   | 8,0   | 297,48     | 2.380       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 81.658      |
| - Bayletón                         | kg   | 4,0   | 6.731      | 26.924      |
| - Plictran                         | kg   | 6,0   | 7.049      | 42.294      |
| - Metasystox                       | lt   | 8,0   | 1.555      | 12.440      |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 1.325       |
| - Fletes insumos                   | kg   | 530,0 | 2,5        | 1.325       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 10.930      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 14,4  | 759,05     | 10.930      |
| - Motobomba                        | jorn |       |            |             |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 130.385     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 13.038      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 143.423     |
| US\$                               |      |       |            | 1.087.81    |

\* : Detalle al dorso

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |              |
| Costo Directo       | \$ 143.423   |
| Rendimiento:        | 10.000 kg    |
| Valor Unitario      | \$ 89,0      |
| Valor Producc.      | \$ 890.000   |
| <b>MARGEN BRUTO</b> |              |
|                     | \$ 746.577   |
|                     | US\$ 5.662,7 |

**1 US\$ = \$ 131,84**

AREA : BAJA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 9**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|---------------|-------|---------------|----------------|
| Cultivadora   | 4,0   | 814,19        | 3.256,76       |
| Surcadora     | 4,8   | 731,00        | 3.508,80       |
| Pulverizadora | 1,8   | 806,91        | 1.452,44       |
| Acarreo       | 3,8   | 713,78        | 2.712,36       |
| T O T A L     | 14,4  |               | 10.930,36      |

(1) Promedio

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO   | DOSIS  | MES |                                                                      |
|------------|--------|-----|----------------------------------------------------------------------|
| Bayfolán   | 8,0 lt | Sep | Se aplica con equipo pulverizador con tractor a razón de 1.200 lt/ha |
| Bayletón   | 4,0 kg |     |                                                                      |
| Plictran   | 6,0 kg | Sep |                                                                      |
| Metasystox | 8,0 lt |     |                                                                      |

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento                          | Horas  |        | Total<br>Jorn Hombre | Mes  |
|--------------------------------------|--------|--------|----------------------|------|
|                                      | Hombre | Equipo |                      |      |
| Control Sanitario<br>(Pulverización) | 3,6    | 1,8    | 0,45                 | Sept |

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE FEIJOA**

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 11.964      |
| -Corriente                         | jorn | 48,8  | 225,0      | 10.980      |
| -Tractorista                       | jorn | 3,0   | 328,0      | 984         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 48.046      |
| - Urea                             | kg   | 200   | 40,23      | 8.046       |
| - Guano                            | ton  | 20    | 2.000      | 40.000      |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 1.919       |
| - Peropal                          | kg   | 0,5   | 3.838      | 1.919       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 297.869     |
| - Plantas                          | u    | 416   | 659,0      | 274.144     |
| - Tutoros                          |      | 125   | 15,0       | 1.875       |
| - Análisis Laboratorio             |      |       |            | 6.850       |
| - Flete Insumos                    | kg   | 6.000 | 2,5        | 15.000      |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 24.690      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 24,0  | 980,0      | 23.521      |
| - Motobomba                        | jorn | 2,4   | 487,0      | 1.169       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 384.488     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 38.448      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 422.936     |
| US\$                               |      |       |            | 3.207,9     |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO      |          |
|-------------------|----------|
| Costo Directo \$  | 422.936  |
| Rendimiento:      | -        |
| Valor Unitario \$ | -        |
| Valor Producc. \$ | -        |
| MARGEN BRUTO \$ ( | 422.936) |
| US\$ (            | 3.207,9) |

1 US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

**ESTRATO : TODOS**

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 1**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR           | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------------|-------|---------------|----------------|
| Rotura          | 6,0   | 1.130,65      | 6.783,90       |
| Rastraje        | 9,0   | 1.132,47      | 10.192,23      |
| Surcadura       | 7,0   | 731,00        | 5.117,00       |
| Acarreo Insumos | 2,0   | 713,78        | 1.427,56       |
| TOTAL           | 24,0  | 980,03        | 23.520,69      |

(Promedio)

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO       | DOSIS | VALOR    |       | MES  |
|----------------|-------|----------|-------|------|
|                |       | UNITARIO | TOTAL |      |
| 1 Peropal (Kg) | 0,25  | 3.838    | 960   | DIC. |
| 2 Peropal (kg) | 0,25  | 3.838    | 960   | FEB  |
| TOTAL          | 0,50  |          | 1.919 |      |
| FERTILIZACION  |       |          |       |      |
| 1 Urea (kg)    | 100   | 40,23    | 4.023 | NOV. |
| 2 Igual a 1    | 100   | 40,23    | 4.023 | NOV  |
| TOTAL          | 200   |          | 8.046 |      |

Recomendación Peropal 50 gr/100 lt agua

Recomendación Urea 500gr/100 Lt agua

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS      | JORNADAS |           | MES  |
|-------------------|----------|-----------|------|
|                   | HOMBRE   | MOTOBOMBA |      |
| Control Sanitario | 0,8      | 0,8       | NOV. |
|                   | 0,8      | 0,8       | DIC. |
|                   | 0,8      | 0,8       | FEB  |
| TOTAL             | 2,4      | 2,4       |      |

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Análisis de laboratorio incluye: Suelos y fertilidad | \$ 1.050        |
| Aguas                                                | \$ 4.350        |
| Nemátodos                                            | \$ 1.450        |
|                                                      | <u>\$ 6.850</u> |

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE FEIJOA

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO             |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|--------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 58.542  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 7.216       | Rendimiento:             |
|                 | -Corriente              | jorn | 29,3  | 225,0      | 6.593       | Valor Unitario \$        |
|                 | -Tractorista            | jorn | 1,9   | 328,0      | 623         | Valor Producc. \$        |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                          |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 12.069      | MARGEN BRUTO \$ (58.542) |
|                 | - Urea                  | kg   | 300   | 40,23      | 12.069      | US\$ ( 444)              |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 2.879       |                          |
|                 | - Peropal               | kg   | 0,75  | 3.838      | 2.879       | 1US\$ = \$ 131,84        |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 15.327      | AREA : BAJA              |
|                 | - Plantas               | u    | 21    | 659,0      | 13.839      |                          |
|                 | - Flete Insumos         | kg   | 595   | 2,5        | 1.488       | ESTRATO : TODOS          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                          |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 15.729      | SITUACION : FUTURA       |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 15    | 931,7      | 13.976      |                          |
|                 | - Motobomba             | jorn | 3,6   | 487,0      | 1.753       | AÑO : 2                  |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                          |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             |                          |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 53.220      |                          |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 5.322       |                          |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 58.542      |                          |
|                 | US\$                    |      |       |            | 444         |                          |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(•) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| Rastraje  | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,53       |
| Surcadura | 7,5   | 731,00        | 5.482,50       |
| TOTAL     | 15    | 931,74        | 13.976,03      |

(1) : promedio

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR TOTAL | MES  |
|--------------|-------|------------|-------------|------|
| Peropal (kg) | 0,375 | 3.838      | 1.439       | DIC. |
| Peropal (kg) | 0,375 | 3.838      | 1.439       | FEB  |
| TOTAL        | 0,75  |            | 2.879       |      |

Recomendación Peropal 50 gr/100 lts agua

FERTILIZACION

| PRODUCTO    | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR TOTAL | MES |
|-------------|-------|------------|-------------|-----|
| 1 Urea (kg) | 150   | 40,23      | 6.035       | FEB |
| 2 Igual a 1 | 150   | 40,23      | 6.035       | NOV |
| TOTAL       | 300   |            | 12.069      |     |

Recomendación Urea: 500 gr/100 lt agua

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTO       | JORNADAS |           | MES          |
|-------------------|----------|-----------|--------------|
|                   | HOMBRE   | MOTOBOMBA |              |
| Control Sanitario | 3,6      | 3,6       | DIC.FEB.NOV. |
| TOTAL             | 3,6      | 3,6       |              |

FEIJOA

1US\$ = \$ 131,84

\* : Detalle al dorso

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 3**

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| Rastraje  | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,53       |
| Surcadura | 7,5   | 731,00        | 5.482,50       |
| Acarreo   | 2,0   | 713,78        | 1.427,56       |
| TOTAL     | 17,0  | 906,09        | 15.403,59      |

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR TOTAL | MES  |
|--------------|-------|------------|-------------|------|
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838      | 1.919       | DIC. |
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838      | 1.919       | FEB  |
| TOTAL        | 1,0   |            | 3.838       |      |

Recomendación Peropal: 50 gr/100 lt agua

FERTILIZACION

| PRODUCTO    | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOTAL | MES |
|-------------|-------|------------|-------------|-----|
| 1 Urea (Kg) | 150   | 40,23      | 6.034,5     | FEB |
| 2 Igual a 1 | 150   | 40,23      | 6.034,5     | NOV |
| TOTAL       |       |            | 12.069      |     |

Urea: 500 gr/100 lt agua

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS      | JORNADAS |           | MES          |
|-------------------|----------|-----------|--------------|
|                   | HOMBRE   | MOTOBOMBA |              |
| Control Sanitario | 4,3      | 4,3       | DIC.FEB.NOV. |
| TOTAL             | 4,3      | 4,3       |              |

FEIJOA

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 45.608   |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 6.884       | Rendimiento: 1.000 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 26,95 | 225,0      | 6.064       | Valor Unitario \$ 167,53  |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,5   | 328,0      | 820         | Valor Producc. \$ 167.530 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 12.069      | MARGEN BRUTO \$ 121.922   |
|                 | - Urea                  | kg   | 300   | 40,23      | 12.069      | US\$ 924,8                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 3.838       |                           |
|                 | -Peropal                | kg   | 1,0   | 3.838      | 3.838       | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 750         | AREA : BAJA               |
|                 | - Fletes Insumos        | kg   | 300   | 2,5        | 750         | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 17.921      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 20    | 891,2      | 17.824      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn | 0,2   | 487,0      | 97          |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             | AÑO : 4                   |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 41.462      |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 4.146       |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 45.608      |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 345.9       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(•) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR             | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-------------------|-------|---------------|----------------|
| Rastraje          | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,53       |
| Surcadura         | 7,5   | 731,00        | 5.482,50       |
| Pulverizaciones   | 3,0   | 806,91        | 2.420,73       |
| Acarreo Productos | 2,0   | 713,78        | 1.427,56       |
| TOTAL             | 20    | 891,22        | 17.824,32      |

(1) : promedio

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR TOTAL | MES |
|--------------|-------|------------|-------------|-----|
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838      | 1.919       | DIC |
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838      | 1.919       | FEB |
| TOTAL        | 1,0   |            | 3.838       |     |

Recomendación : Peropal 150 gr/100 lts de agua

FERTILIZACION

| PRODUCTO    | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR TOTAL | MES  |
|-------------|-------|------------|-------------|------|
| 1 Urea (kg) | 150   | 40,23      | 6.034,5     | SEP  |
| 2 Igual a 1 | 150   | 40,23      | 6.034,5     | NOV. |
| TOTAL       | 300   |            | 12,069      |      |

Urea : 500 gr/100 lt agua

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTO            | HOMBRE/HORAS | PULVERI<br>ZACION | HOMBRE | JORNADAS<br>MOTOBOMBA | TOTAL JORNADA<br>HOMBRE | MES  |
|------------------------|--------------|-------------------|--------|-----------------------|-------------------------|------|
| Control Sani-<br>tario | -            | -                 | 0,1    | 0,1                   | 0,100                   | SEP. |
|                        | -            | -                 | 0,1    | 0,1                   | 0,100                   | NOV  |
|                        | 3,0          | 1,5               | -      | -                     | 0,375                   | DIC  |
|                        | 3,0          | 1,5               | -      | -                     | 0,375                   | FEB  |
|                        |              | 3,0               | 0,2    | 0,2                   | 0,95                    |      |

FEIJOA

\* : Detalle al dorso[illegible]

(•) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|-------|---------------|----------------|
| Rastraje         | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| Surcadura        | 7,5   | 731,00        | 5.482,5        |
| Pulverización    | 3,0   | 806,91        | 2.420,7        |
| Acarreo Producto | 4,0   | 713,78        | 2.855,1        |
| TOTAL            | 22,0  | 875,08        | 19.251,8       |

(1):promedio

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOTAL | MES |
|--------------|-------|------------|-------------|-----|
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838      | 1.919       | DIC |
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838      | 1.919       | FEB |
| TOTAL        | 1,0   |            | 3.838       |     |

Recomedación: Peropal 50gr/100 lt agua

FERTILIZACION

| PRODUCTOS   | DOSIS | VALOR/UNIT | VALOR/TOTAL | MES |
|-------------|-------|------------|-------------|-----|
| 1 Urea (kg) | 160   | 40,23      | 6.437       | SEP |
| 2 Urea (kg) | 160   | 40,23      | 6.437       | NOV |
| TOTAL       | 320   |            | 12.874      |     |

Recomendación: Urea 500gr/100 lts. agua

TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS      | HRS<br>HOMBRE/E | JORNADAS<br>HOMBRE/MOTO | TOTAL<br>JORNADA/HOMBRE | MES |
|-------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-----|
| Control Sanitario | - -             | 0,1 0,1                 | 0,100                   | SEP |
|                   | - -             | 0,1 0,1                 | 0,100                   | NOV |
|                   | 3,0 1,5         | - -                     | 0,375                   | DIC |
|                   | 3,0 1,5         | - -                     | 0,375                   | FEB |
| TOTAL             | 3,0             | 0,2 0,2                 | 0,950                   |     |

\* Detalle del valor unitario en el estandar año 4.



**CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNIT. | VALOR TOTAL | MES |
|--------------|-------|-------------|-------------|-----|
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838       | 1.919       | DIC |
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838       | 1.919       | FEB |
| TOTAL        | 1,0   |             | 3.838       |     |

Peropal aplicar en dosis de 500 gr/100 lt agua

**FERTILIZACION**

| PRODUCTOS | DOSIS | VALOR/UNIT. | VALOR TOTAL | MES |
|-----------|-------|-------------|-------------|-----|
| Urea (kg) | 170   | 40,23       | 6.839       | SEP |
| Urea (kg) | 170   | 40,23       | 6.839       | NOV |
| TOTAL     | 340   |             | 13.678      |     |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS      | HORAS<br>HOMBRE/EQUI. | JORNADAS<br>HOMBRE/MOTO. | TOTAL<br>JORNADA/HOMBRE | MES  |
|-------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|------|
| CONTROL SANITARIO | - -                   | 0,1 0,1                  | 0,1                     | SEP. |
|                   | - -                   | 0,1 0,1                  | 0,1                     | NOV  |
|                   | 3,0 1,5               | - -                      | 0,375                   | DIC  |
|                   | 3,0 1,5               | - -                      | 0,375                   | FEB  |
| TOTAL             | 3,0                   | 0,2 0,2                  | 0,95                    |      |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS**

| LABOR            | HORA | VALOR HORA | VALOR TOTAL |
|------------------|------|------------|-------------|
| Rastraje         | 7,5  | 1.132,47   | 8.493,53    |
| Surcadura        | 7,5  | 731,00     | 5.482,50    |
| Pulverización    | 3,0  | 806,91     | 2.420,73    |
| Acarreo Producto | 7,5  | 713,78     | 5.353,35    |
| TOTAL            | 25,5 | 852,95     | 21.750,11   |

(1) promedio

\* Detalle del valor unitario en el estandar año 4

FEIJOA

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$   |
|------------------------------------|------|-------|------------|---------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |               |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | <u>8.314</u>  |
| -Corriente                         | jorn | 31,85 | 225,0      | 7.166         |
| -Tractorista                       | jorn | 3,5   | 328,0      | 1.148         |
| -Otra                              |      |       |            |               |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | <u>14.482</u> |
| - Urea                             | kg   | 360   | 40,23      | 14.482        |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | <u>3.838</u>  |
| - Peropal                          | kg   | 1,0   | 3.838      | 3.838         |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | <u>900</u>    |
| - Fletes Insumos                   | kg   | 360   | 2,5        | 900           |
| -                                  |      |       |            |               |
| -                                  |      |       |            |               |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | <u>23.703</u> |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 28,1  | 840,0      | 23.606        |
| - Motobomba                        | jorn | 0,2   | 487,0      | 97            |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |               |
| - Otras:                           |      |       |            |               |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | <u>51.237</u> |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | <u>5.124</u>  |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | <u>56.361</u> |
| US\$                               |      |       |            | 422,5         |

| MARGEN BRUTO              |           |
|---------------------------|-----------|
| Costo Directo \$          | 42.023    |
| Rebaje:                   | 7.000 kg  |
| Valor Unitario \$         | 167,53    |
| Valor Producc. \$         | 1.172.710 |
| MARGEN BRUTO \$ 1.116.349 |           |
| US\$ 8.467,500,00         |           |

1 US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO : 7**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**CONTROL SANITARIO**

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNIT. | VALOR TOTAL | MES  |
|--------------|-------|-------------|-------------|------|
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838       | 1.919       | DIC. |
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838       | 1.919       | FEB  |
| TOTAL        | 1,0   |             | 3.838       |      |

**FERTILIZACION**

| PRODUCTO  | DOSIS | VALOR/UNIT. | VALOR/TOTAL | MES |
|-----------|-------|-------------|-------------|-----|
| Urea (kg) | 180   | 40,23       | 7.241       | SEP |
| Urea (kg) | 180   | 40,23       | 7.241       | NOV |
| TOTAL     | 360   |             | 14.482      |     |

**TRATAMIENTOS Y EQUIPOS**

| TRATAMIENTOS      | HORAS        |     | JORNADAS    |     | TOTAL          | MES |
|-------------------|--------------|-----|-------------|-----|----------------|-----|
|                   | HOMBRE/EQUIP |     | HOMBRE/MOTO |     | JORNADA/HOMBRE |     |
| Control Sanitario | -            | -   | 0,1         | 0,1 | 0,100          | SEP |
|                   | -            | -   | 0,1         | 0,1 | 0,100          | NOV |
|                   | 3,0          | 1,5 | -           | -   | 0,375          | DIC |
|                   | 3,0          | 1,5 | -           | -   | 0,375          | FEB |
| TOTAL             | 0,3          |     | 0,2         | 0,2 | 0,95           |     |

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO**

| LABOR            | HORAS | VALOR/HORA | VALOR TOTAL |
|------------------|-------|------------|-------------|
| Rastraje         | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,53    |
| Surcadura        | 7,5   | 731,00     | 5.482,50    |
| Pulverización    | 3,0   | 806,91     | 2.420,73    |
| Acarreo Producto | 10,1  | 713,78     | 7.209,18    |
| TOTAL            | 28,1  | 840,0      | 23.605,94   |

(1) :promedio

\* Detalle del valor unitario en el estandar año 4



### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNIDAD | VALOR TOTAL | MES |
|--------------|-------|--------------|-------------|-----|
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838        | 1.919       | DIC |
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838        | 1.919       | FEB |
| TOTAL        | 1,0   |              | 3.838       |     |

Peropal se aplica con Equipo pulverizador con tractor.

### FERTILIZACION

| PRODUCTOS | DOSIS | VALOR/UNIDAD | VALOR/TOTAL | MES  |
|-----------|-------|--------------|-------------|------|
| Urea (kg) | 190   | 40,23        | 7.643,7     | SEP  |
| Urea (kg) | 190   | 40,23        | 7.643,7     | NOV. |
| TOTAL     |       |              | 15.287,4    |      |

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS      | HORAS  |        | JORNADAS |         | TOTAL        | MES  |
|-------------------|--------|--------|----------|---------|--------------|------|
|                   | HOMBRE | EQUIPO | HOMBRE   | MOTOBOM | JORNADA/HOM. |      |
| Control Sanitario | -      | -      | 0,13     | 0,13    | 0,13         | SEP  |
|                   | -      | -      | 0,13     | 0,13    | 0,13         | NOV. |
|                   | 3,6    | 1,8    | -        | -       | 0,45         | DIC  |
|                   | 3,6    | 1,8    | -        | -       | 0,45         | FEB. |
| TOTAL             |        | 3,6    | 1,26     | 0,26    | 1,16         |      |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR         | HORAS | VALOR/HORA | VALOR/TOTAL |
|---------------|-------|------------|-------------|
| Rastraje      | 7,5   | 1.132,47   | 8.493,53    |
| Surcadura     | 7,5   | 731,00     | 5.482,50    |
| Pulverización | 3,6   | 806,91     | 2.904,88    |
| Acarreo       | 11,0  | 713,78     | 7.851,58    |
| TOTAL         | 29,6  | 835,56     | 24.732,49   |

(1) promedio

Detalle del valor unitario en el standar año 4

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : FEIJOA**

1 US\$ = \$ 131,84

**ESTRATO : TODOS**

**AÑO : 9**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# CONTROL SANITARIO

| Producto         | Cantidad | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes |
|------------------|----------|-------------------|----------------|-----|
| Peropal (Kg)     | 0,5      | 3.838             | 1.919          | Dic |
| Peropal (Kg)     | 0,5      | 3.838             | 1.919          | Feb |
| <b>T O T A L</b> | 1,0      |                   | 3.838          |     |

(\*) Peropal se aplica con Equipo pulverizador y tractor

## FERTILIZACION

| Producto         | Dosis | Valor Unitario \$ | Valor Total \$ | Mes  |
|------------------|-------|-------------------|----------------|------|
| Urea (Kg)        | 200   | 40,23             | 8.046          | Sept |
| Urea (Kg)        | 200   | 40,23             | 8.046          | Nov  |
| <b>T O T A L</b> |       |                   | 16.092         |      |

## TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| Tratamiento       | Horas  |        | Jornadas |           | Total<br>Jorn Hombre | Mes  |
|-------------------|--------|--------|----------|-----------|----------------------|------|
|                   | Hombre | Equipo | Hombre   | Motobomba |                      |      |
| Control Sanitario | -      | -      | 0,13     | 0,13      | 0,13                 | Sept |
|                   | -      | -      | 0,13     | 0,13      | 0,13                 | Nov  |
|                   | 3,6    | 1,8    | -        | -         | 0,45                 | Dic  |
|                   | 3,6    | 1,8    | -        | -         | 0,45                 | Feb  |
| <b>T O T A L</b>  |        | 3,6    | 0,26     | 0,26      | 1,16                 |      |

## VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO.

| Labor            | Horas | Valor/Hora \$ | Valor Total \$ |
|------------------|-------|---------------|----------------|
| Rastrajes        | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,53       |
| Surcadura        | 7,5   | 731,00        | 5.482,50       |
| Pulverización    | 3,6   | 806,91        | 2.904,88       |
| Acarreo          | 11,8  | 713,78        | 8.422,60       |
| <b>T O T A L</b> | 30,4  | 832,35        | 25.303,51      |

(\*) Detalle del  
valor unitario  
en el estandar  
año 4

(1) Promedio

FEIJOA

| CONCEPTO        |                         |  |  |  | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|-----------------|-------------------------|--|--|--|------|-------|------------|-------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |  |  |  |      |       |            |             |
| 1.-             | Mano de Obra            |  |  |  |      |       |            | 10.691      |
|                 | -Corriente              |  |  |  | jorn | 42,85 | 225,0      | 9.641       |
|                 | -Tractorista            |  |  |  | jorn | 3,2   | 328,0      | 1.050       |
|                 | -Otra                   |  |  |  |      |       |            |             |
| 2.-             | Fertilizantes           |  |  |  |      |       |            | 16.494      |
|                 | -Urea                   |  |  |  | kg   | 410   | 40,23      | 16.494      |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
| 3.-             | Pesticidas              |  |  |  |      |       |            | 3.838       |
|                 | -Peropal                |  |  |  | kg   | 1,0   | 3.838      | 3.838       |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
| 4.-             | Materiales y Otros      |  |  |  |      |       |            | 1.000       |
|                 | -Fletes Insumos         |  |  |  | kg   | 400   | 2,5        | 1.000       |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
|                 |                         |  |  |  |      |       |            |             |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |  |  |  |      |       |            | 20.952      |
|                 | * - Tractor y Equipos   |  |  |  | hr   | 25,7  | 803,9      | 20.660      |
|                 | - Motobomba             |  |  |  | jorn | 0,6   | 487,0      | 292         |
|                 | - Jornada animal        |  |  |  | jorn |       |            |             |
|                 | - Otras:                |  |  |  |      |       |            |             |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |  |  |  |      |       |            | 52.975      |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |  |  |  |      |       |            | 5.297       |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |  |  |  |      |       |            | 58.272      |
|                 | US\$                    |  |  |  |      |       |            | 443         |

| MARGEN BRUTO      |             |
|-------------------|-------------|
| Costo Directo \$  | 58.272      |
| Rendimiento:      | 20.000 kg   |
| Valor Unitario \$ | 167,53      |
| Valor Producc. \$ | 3.350.600   |
| MARGEN BRUTO      | \$3.292.328 |
| US\$              | 24.972,2    |

US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 10 al 30

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

### CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO     | DOSIS | VALOR/UNITARIO | VALOR/TOTAL | MES  |
|--------------|-------|----------------|-------------|------|
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838          | 1.919       | DIC. |
| Peropal (kg) | 0,5   | 3.838          | 1.919       | FEB  |
| TOTAL        | 1,0   |                | 3.838       |      |

Peropal se aplica con equipo pulverizador con tractor

### FERTILIZACION

| PRODUCTOS | DOSIS | VALOR/UNITARIO | VALOR/TOTAL | MES |
|-----------|-------|----------------|-------------|-----|
| Urea (kg) | 205   | 40,23          | 8.247       | SEP |
| Urea (kg) | 205   | 40,23          | 8.247       | NOV |
| TOTAL     | 410   |                | 16.494      |     |

### TRATAMIENTOS Y EQUIPOS

| TRATAMIENTOS      | HORAS  |        | JORNADAS |         | TOTAL       | MES  |
|-------------------|--------|--------|----------|---------|-------------|------|
|                   | HOMBRE | EQUIPO | HOMBRE   | MOTOBOM | JORNADA/HOM |      |
| Control Sanitario | -      | -      | 0,3      | 0,3     | 0,3         | SEP. |
|                   | -      | -      | 0,3      | 0,3     | 0,3         | NOV. |
|                   | 3,8    | 1,9    | -        | -       | 0,475       | DIC  |
|                   | 3,8    | 1,9    | -        | -       | 0,475       | FEB  |
| TOTAL             |        | 3,8    | 0,6      | 0,6     | 1,55        |      |

### VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR/HORA \$ | VALOR/TOTAL |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Rastraje         | 4,5   | 1.132,47      | 5.096,12    |
| Surcadura        | 4,5   | 731,00        | 3.289,50    |
| Pulverización    | 3,8   | 806,91        | 3.066,26    |
| Acarreo Producto | 12,9  | 713,78        | 9.207,76    |
| TOTAL            | 25,7  | 803,9         | 20.659,64   |

(1): promedio

\* Detalle del valor unitario en el estandar año 4

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE ALCACHOFA

| CONCEPTO                           | UN.  | CAN.     | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|----------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |          |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |          |            | 19.147      |
| -Corriente                         | jorn | 83,0     | 225,0      | 18.675      |
| -Tractorista                       | jorn | 1,44     | 328,0      | 472         |
| -Otra                              |      |          |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |          |            | 27.701      |
| -Salitre potásico                  | kg   | 300,0    | 25,05      | 7.515       |
| -Urea                              | kg   | 200,0    | 40,23      | 8.046       |
| -Superf.triple                     | kg   | 200,0    | 30,70      | 6.140       |
| -Guano                             | kg   | 3.000,0  | 2,0        | 6.000       |
| -                                  |      |          |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |          |            | 15.163      |
| -Tamarón 600                       | lt   | 2,0      | 2.524      | 5.048       |
| -Belmark                           | lt   | 0,6      | 8.330      | 4.998       |
| -Dithane M-45                      | kg   | 4,0      | 785        | 3.140       |
| -Benlate                           | kg   | 0,5      | 3.955      | 1.977       |
| -                                  |      |          |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |          |            | 34.500      |
| -Flete insumos                     | kg   | 1.800,0  | 2,5        | 4.500       |
| -plantas                           | u    | 10.000,0 | 3,0        | 30.000      |
| -                                  |      |          |            |             |
| -                                  |      |          |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |          |            | 16.448      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 11,5     | 996,7      | 11.462      |
| - Motobomba                        | jorn | 6,0      | 487,0      | 2.922       |
| - Jornada animal                   | jorn | 6,0      | 344,0      | 2.064       |
| - Otras:                           |      |          |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |          |            | 112.959     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |          |            | 11.295      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |          |            | 124.254     |
| US\$                               |      |          |            | 942,4       |

| MARGEN BRUTO      |          |
|-------------------|----------|
| Costo Directo \$  | 124.254  |
| Rendimiento:      | 15.000 u |
| Valor Unitario \$ | 10       |
| Valor Producc. \$ | 150.000  |
| MARGEN BRUTO \$   | 25.746   |
| US\$              | 195,28   |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 1

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR        | ENE | FEB  | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO  | SEP | OCT  | NOV  | DIC | T O T A L |
|----------------------|--------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----------|
| Preparac.<br>Suelos  | Aradura      |     |      |     |     | 2,5 |     |     |      |     |      |      |     | 2,5 HTI   |
|                      | Rastraj(2)   |     |      |     |     | 3,0 |     |     |      |     |      |      |     | 3,0 HTI   |
|                      | Surcadura    |     |      |     |     | 1,5 |     |     |      |     |      |      |     | 1,5 HTI   |
| Estable-<br>cimiento | Plantación   |     |      |     |     | 5,0 |     |     |      |     |      |      |     | 5,0 JH    |
|                      | Replante     |     |      |     |     |     | 2,0 |     |      |     |      |      |     | 2,0 JH    |
|                      | Cult.Apord   |     |      |     |     |     | 3,0 |     |      |     |      |      |     | 3,0 HTI   |
| Control<br>Malezas   | Cult.Apord   |     | 2,0  |     |     |     |     |     | 2,0  |     | 2,0  |      |     | 6,0 JA    |
|                      | Mano Obra    |     | 2,0  |     |     |     |     |     | 2,0  |     | 2,0  |      |     | 6,0 JH    |
|                      | 1a.2a.3a.Imp |     | 5,0  |     |     |     |     |     | 5,0  |     | 4,0  |      |     | 14,0 JH   |
| Control<br>Sanitario | Motobomba    |     | 1,0  |     |     |     |     |     | 1,0  | 2,0 | 1,0  | 1,0  |     | 6,0 JME   |
|                      | Mano Obra    |     | 2,0  |     |     |     |     |     | 2,0  | 4,0 | 2,0  | 2,0  |     | 12,0 JH   |
|                      | G.Mineral    |     |      |     |     | 3,0 |     |     | 0,5  |     |      |      |     | 3,5 JH    |
| Regadío              | Riego (26)   | 0,5 | 1,5  | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,5  | 1,5 | 1,5  | 1,0  |     | 13,0 JH   |
| Cosecha              | Recolecc     |     |      |     |     |     |     |     |      |     | 10,0 | 7,0  |     | 17,0 JH   |
| Limpia               | Rastreo      |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |      | 1,5 | 1,5 HTI   |
| Final                | Elim.rast    |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |      | 4,0 | 4,0 JH    |
| Deshijuel            | Deshijar     |     |      |     | 6,5 |     |     |     |      |     |      |      |     | 6,5 JH    |
|                      |              |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |      |     |           |
|                      |              |     |      |     |     |     |     |     |      |     |      |      |     |           |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp  |     |      |     |     | 7,0 | 3,0 |     |      |     |      |      | 1,5 | 11,5 HTI  |
|                      | Jor.Hombre   | 0,5 | 10,5 | 1,0 | 7,5 | 9,5 | 3,0 | 1,0 | 11,0 | 5,5 | 19,5 | 10,0 | 4,0 | 83,0 JH   |
|                      | Jor.Animal   |     | 2,0  |     |     |     |     |     | 2,0  |     | 2,0  |      |     | 6,0 JA    |
|                      | Jor.Mot.Esp  |     | 1,0  |     |     |     |     |     | 1,0  | 2,0 | 1,0  | 1,0  |     | 6,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R   | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|-------------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura     | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastrajes   | 4,5   | 1.132,47         | 5.096,12          |
| Surcadura   | 1,5   | 731,00           | 1.096,50          |
| Cultivadora | 3,0   | 814,19           | 2.442,57          |
| T O T A L   | 11,5  | 996,7            | 11.461,82         |

(1): promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : ALCACHOFA

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|---------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |         |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 24.842      |
| -Corriente                         | jorn | 109,5   | 225,0      | 24.637      |
| -Tractorista                       | jorn | 0,625   | 328,0      | 205         |
| -Otra                              |      |         |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 23.661      |
| - Salitre potásico                 | kg   | 200,0   | 25,05      | 5.010       |
| - Urea                             | kg   | 200,0   | 40,23      | 8.046       |
| - Superfosf.triple                 | kg   | 150,0   | 30,70      | 4.605       |
| - Guano                            | kg   | 3.000,0 | 2,0        | 6.000       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 22.997      |
| - Tamarón 600                      | lt   | 3,0     | 2.524,0    | 7.572       |
| - Belmark                          | lt   | 1,0     | 8.330,0    | 8.330       |
| - Dithane M-45                     | kg   | 4,0     | 785,0      | 3.140       |
| - Benlate                          | kg   | 1,0     | 3.955,0    | 3.955       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 1.500       |
| - Flete insumos                    | kg   | 600,0   | 2,5        | 1.500       |
| -                                  |      |         |            |             |
| -                                  |      |         |            |             |
| -                                  |      |         |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 9.980       |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 5,0     | 901,4      | 4.507       |
| - Motobomba                        | jorn | 7,0     | 487,0      | 3.409       |
| - Jornada animal                   | jorn | 6,0     | 344,0      | 2.064       |
| - Otras:                           |      |         |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 82.980      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 8.298       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 91.278      |
| US\$                               |      |         |            | 692,3       |

| MARGEN BRUTO           |                |
|------------------------|----------------|
| Costo Directo \$       | 91.278         |
| Rendimiento:           | 30.000 u       |
| Valor Unitario \$      | 12             |
| Valor Producc. \$      | 360.000        |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>268.722</b> |
| US\$                   | 2.038,2        |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 2 - 4

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD         | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL  | AGO  | SEP  | OCT | NOV | DIC | T O T A L |
|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----------|
| Control Malezas   | Cult.Apore  |     |     |     | 3,0 |     |     |      |      |      |     |     |     | 3,0 HTI   |
|                   | Cult.Apore  |     |     |     |     |     | 2,0 |      | 2,0  |      | 2,0 |     |     | 6,0 JA    |
|                   | Mano Obra   |     |     |     |     |     | 2,0 |      | 2,0  |      | 2,0 |     |     | 6,0 JH    |
|                   | Limpias     |     |     |     |     |     | 5,0 |      | 6,0  |      | 2,5 |     |     | 13,5 JH   |
| Control Sanitario | Pulveriz    |     |     |     | 1,0 |     |     | 1,0  | 1,0  | 2,0  | 1,0 | 1,0 |     | 7,0 JME   |
| Fertiliz          | Mano Obra   |     |     |     | 2,0 |     |     | 2,0  | 2,0  | 4,0  | 2,0 | 2,0 |     | 14,0 JH   |
|                   | G.Mineral   |     |     |     | 3,0 |     |     | 0,5  |      |      |     |     |     | 3,5 JH    |
| Regadío           | Surcadura   |     | 0,5 |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     | 0,5 HTI   |
|                   | Riegos 22   |     | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5  | 1,0  | 1,5  | 1,5 | 1,5 | 1,0 | 11,0 JH   |
| Cosecha           | Recolecc    |     |     |     |     |     |     | 10,0 | 22,0 | 13,0 |     |     |     | 45,0 JH   |
| Limpia Final      | Rastrear    | 1,5 |     |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     | 1,5 HTI   |
|                   | Elim.rast   | 6,0 |     |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     | 6,0 JH    |
| Deshijuel         | Deshijar    |     |     | 7,5 |     | 3,0 |     |      |      |      |     |     |     | 10,5 JH   |
|                   |             |     |     |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |           |
|                   |             |     |     |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |           |
|                   |             |     |     |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |           |
|                   |             |     |     |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |           |
|                   |             |     |     |     |     |     |     |      |      |      |     |     |     |           |
| RESUMEN:          | Hr.Trac.Imp | 1,5 | 0,5 |     | 3,0 |     |     |      |      |      |     |     |     | 5,0 HTI   |
|                   | Jor.Hombre  | 6,0 | 1,0 | 8,5 | 6,0 | 3,5 | 7,5 | 13,0 | 33,0 | 18,5 | 8,0 | 3,5 | 1,0 | 109,5 JH  |
|                   | Jor.Animal  |     |     |     |     |     | 2,0 |      | 2,0  |      | 2,0 |     |     | 6,0 JA    |
|                   | Jor.Mot.Esp |     |     |     | 1,0 |     | 1,0 | 1,0  | 2,0  | 1,0  | 1,0 |     |     | 7,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|-------|---------------|----------------|
| Cultivadora      | 3,0   | 814,19        | 2.442,57       |
| Surcadura        | 0,5   | 731,00        | 365,50         |
| Rastraje         | 1,5   | 1.132,47      | 1.698,71       |
| <b>T O T A L</b> | 5,0   | 901,4         | 4.506,78       |

(1): promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PEPINO DULCE

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|----------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |          |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |          |            | 20.710      |
| -Corriente                         | jorn | 90,5     | 225,0      | 20.362      |
| -Tractorista                       | jorn | 1,06     | 328,0      | 348         |
| -Otra                              |      |          |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |          |            | 15.638      |
| - Salitre potásico                 | kg   | 200,0    | 25,05      | 5.010       |
| - Urea                             | kg   | 100,0    | 40,23      | 4.023       |
| - Superf.triple                    | kg   | 150,0    | 30,70      | 4.605       |
| - Guano                            | kg   | 1.000    | 2,0        | 2.000       |
| -                                  |      |          |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |          |            | 17.846      |
| - Metasystox                       | lt   | 3,0      | 1.555      | 4.665       |
| - Peropal 50 PM                    | kg   | 0,6      | 3.838      | 2.303       |
| - Baythroid                        | lt   | 2,0      | 3.869      | 7.738       |
| - Dithane M-45                     | kg   | 4,0      | 785        | 3.140       |
| -                                  |      |          |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |          |            | 55.625      |
| - Flete insumos                    | kg   | 450,0    | 2,5        | 1.125       |
| - Cajas de 19 kg                   | u    | 790,0    | 50,0       | 39.500      |
| - Estacas                          | u    | 15.000,0 | 1,0        | 15.000      |
| -                                  |      |          |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |          |            | 14.111      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 8,5      | 1.019,6    | 8.667       |
| - Motobomba                        | jorn | 8,0      | 487        | 3.896       |
| - Jornada animal                   | jorn | 4,5      | 344        | 1.548       |
| - Otras:                           |      |          |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |          |            | 123.930     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |          |            | 12.393      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |          |            | 136.323     |
| US\$                               |      |          |            | 1.034,0     |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO        |                   |
|---------------------|-------------------|
| Costo Directo       | \$ 136.323        |
| Rendimiento:        | 25.000 kg         |
| Valor Unitario      | \$ 15             |
| Valor Producc.      | \$ 375.000        |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 238.677</b> |
|                     | US\$ 1.810,35     |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO :

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD         | LABOR       | ENE  | FEB | MAR | ABR  | MAY  | JUN  | JUL | AGO | SEP  | OCT | NOV | DIC | TOTAL   |
|-------------------|-------------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|---------|
| Preparac. Suelos  | Aradura     |      |     |     |      |      |      |     |     | 2,5  |     |     |     | 2,5 HTI |
|                   | Rastraje    |      |     |     |      |      |      |     |     | 3,0  |     |     |     | 3,0 HTI |
|                   | Surcadura   |      |     |     |      |      |      |     |     | 0,5  |     |     |     | 0,5 JA  |
|                   | Mano Obra   |      |     |     |      |      |      |     |     | 0,5  |     |     |     | 0,5 JH  |
| Establecimiento   | Prep.esqu   |      |     |     |      |      |      |     | 3,0 |      |     |     |     | 3,0 JH  |
|                   | Plantación  |      |     |     |      |      |      |     |     | 6,5  |     |     |     | 6,5 JH  |
|                   | Replante    |      |     |     |      |      |      |     |     | 1,0  |     |     |     | 1,0 JH  |
| Control Malezas   | Cul.aporc   |      |     |     |      |      |      |     |     |      |     | 3,0 |     | 3,0 HTI |
|                   | Cul.aporc   | 2,0  |     | 2,0 |      |      |      |     |     |      |     |     |     | 4,0 JA  |
|                   | Mano Obra   | 2,0  |     | 2,0 |      |      |      |     |     |      |     |     |     | 4,0 JH  |
|                   | a.2a.Limp   | 5,0  |     |     |      |      |      |     |     |      |     | 5,0 |     | 10,0 JH |
| Control Sanitario | Pulveriz    | 1,0  | 2,0 | 2,0 | 1,0  | 1,0  |      |     |     |      |     |     | 1,0 | 8,0 JME |
| Fertiliz          | Mano Obra   | 2,0  | 4,0 | 4,0 | 2,0  | 2,0  |      |     |     |      |     |     | 2,0 | 16,0 JH |
| Regadío           | G.Mineral   | 0,5  |     |     |      |      |      |     |     | 2,5  |     |     |     | 3,0 JH  |
| Cosecha           | Riegos 23   | 2,0  | 1,5 | 1,0 | 1,0  | 0,5  | 0,5  |     |     | 1,0  | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 11,5 JH |
|                   | Recolecc    |      |     |     | 10,0 | 15,0 | 10,0 |     |     |      |     |     |     | 35,0 JH |
|                   |             |      |     |     |      |      |      |     |     |      |     |     |     |         |
|                   |             |      |     |     |      |      |      |     |     |      |     |     |     |         |
|                   |             |      |     |     |      |      |      |     |     |      |     |     |     |         |
| RESUMEN:          | Hr.Trac.Imp |      |     |     |      |      |      |     |     | 5,5  |     | 3,0 |     | 8,5 HTI |
|                   | Jor.Hombre  | 11,5 | 5,5 | 7,0 | 13,0 | 17,5 | 10,5 |     | 3,0 | 11,5 | 1,0 | 6,5 | 3,5 | 90,5 JH |
|                   | Jor.Animal  | 2,0  |     | 2,0 |      |      |      |     |     | 0,5  |     |     |     | 4,5 JA  |
|                   | Jor.Mot.Esp | 1,0  | 2,0 | 2,0 | 1,0  | 1,0  |      |     |     |      |     | 1,0 |     | 8,0 JME |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR       | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura     | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,63       |
| Rastraje    | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,41       |
| Cultivadora | 3,0   | 814,19        | 2.442,57       |
| T O T A L   | 8,5   | 1.019,6       | 8.666,61       |

(1): promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PAPA PRIMOR

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|---------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |         |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 17.535      |
| -Corriente                         | jorn | 53,0    | 225,0      | 11.925      |
| -Tractorista                       | jorn | 1,25    | 328,0      | 410         |
| -Otra: trato cosecha               |      | 260,0   | 20,0       | 5.200       |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 28.953      |
| -Salitre potásico                  | kg   | 350,0   | 25,05      | 8.767       |
| -Urea                              | kg   | 200,0   | 40,23      | 8.046       |
| -Superf.triple                     | kg   | 200,0   | 30,70      | 6.140       |
| -Guano                             | kg   | 3.000,0 | 2,00       | 6.000       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 14.373      |
| -Metasystox                        | lt   | 3,0     | 1.555      | 4.665       |
| -Belmark                           | lt   | 0,6     | 8.330      | 4.998       |
| -Dithane M-45                      | kg   | 6,0     | 785        | 4.710       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 61.260      |
| -Semilla                           | kg   | 2.600,0 | 15,4       | 40.040      |
| -Sacos                             | c/u  | 260,0   | 72,0       | 18.720      |
| -Flete insumos                     | kg   | 1.000,0 | 2,5        | 2.500       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 14.694      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 10,0    | 973,73     | 9.737       |
| - Motobomba                        | jorn | 7,0     | 487,0      | 3.409       |
| - Jornada animal                   | jorn | 4,5     | 344,0      | 1.548       |
| - Otras:                           |      |         |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 136.815     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 13.682      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 150.497     |
| US\$                               |      |         |            | 1.141,5     |

| MARGEN BRUTO        |                   |
|---------------------|-------------------|
| Costo Directo       | \$ 150.497        |
| Rendimiento:        | 20.800 kg         |
| Valor Unitario \$   | 15,4              |
| Valor Producc. \$   | 320.320           |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 169.823</b> |
|                     | US\$ 1.288,1      |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : ALTA-MEDIA-BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO :

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN  | JUL | AGO  | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL    |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|----------|
| Preparac. | Aradura     |     |     |     | 2,5 |     |      |     |      |     |     |     |     | 2,5 HTI  |
| Suelos    | Rastrajes   |     |     |     |     | 3,0 |      |     |      |     |     |     |     | 3,0 HTI  |
|           | Tr.semilla  |     |     |     |     | 0,5 |      |     |      |     |     |     |     | 0,5 HTI  |
| Estable-  | Surcadura   |     |     |     |     | 1,0 |      |     |      |     |     |     |     | 1,0 JA   |
| cimiento  | Mano Obra   |     |     |     |     | 1,0 |      |     |      |     |     |     |     | 1,0 JH   |
|           | Siembra y   |     |     |     |     | 5,0 |      |     |      |     |     |     |     | 5,0 JH   |
|           | Tapado      |     |     |     |     | 0,5 |      |     |      |     |     |     |     | 0,5 JA   |
|           | Cul.aporc   |     |     |     |     |     | 3,0  |     |      |     |     |     |     | 3,0 HTI  |
| Control-  | Cul.aporc   |     |     |     |     |     |      |     | 2,0  |     |     |     |     | 2,0 JA   |
| Malezas   | Mano Obra   |     |     |     |     |     |      |     | 2,0  |     |     |     |     | 2,0 JH   |
|           | la.2a.Lim   |     |     |     |     |     | 11,0 |     | 12,0 |     |     |     |     | 23,0 JH  |
| Control   | Pulveriz    |     |     |     |     |     | 2,0  | 2,0 | 2,0  | 1,0 |     |     |     | 7,0 JME  |
| Sanitario | Mano Obra   |     |     |     |     |     | 4,0  | 4,0 | 4,0  | 2,0 |     |     |     | 14,0 JH  |
| Fertiliz  | G.Mineral   |     |     |     | 2,0 |     |      | 0,5 |      |     |     |     |     | 2,5 JH   |
| Regadío   | Riegos(9)   |     |     |     | 0,5 | 0,5 | 1,0  | 1,0 | 1,0  | 0,5 |     |     |     | 4,5 JH   |
|           | Arrancar    |     |     |     |     |     |      |     |      | 1,0 |     |     |     | 1,0 JA   |
| Cosecha   | Mano Obra   |     |     |     |     |     |      |     |      | 1,0 |     |     |     | 1,0 JH   |
|           | Tr.produc   |     |     |     |     |     |      |     |      | 1,0 |     |     |     | 1,0 HTI  |
| RESUMEN:  | Hr.Trac.Imp |     |     |     | 2,5 | 3,5 | 3,0  |     |      | 1,0 |     |     |     | 10,0 HTI |
|           | Jor.Hombre  |     |     |     | 2,5 | 6,5 | 16,0 | 5,5 | 19,0 | 3,5 |     |     |     | 53,0 JH  |
|           | Jor.Animal  |     |     |     |     | 1,5 |      |     | 2,0  | 1,0 |     |     |     | 4,5 JA   |
|           | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |     | 2,0  | 2,0 | 2,0  | 1,0 |     |     |     | 7,0 JME  |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR       | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura     | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,63       |
| Rastrajes   | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,41       |
| Cultivadora | 3,0   | 814,19        | 2.442,57       |
| Acarreo     | 1,5   | 713,78        | 1.070,67       |
| TOTAL       | 10,0  | 973,73        | 9.737,28       |

(1) : Promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : POROTO VERDE (INVIERNO)

| CONCEPTO                    | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |       |            |             | Costo Directo \$ 102.764  |
| 1.- Mano de Obra            |      |       |            | 22.876      | Rendimiento: 7.500 kg     |
| -Corriente                  | jorn | 34,0  | 225,0      | 7.650       | Valor Unitario \$ 30      |
| -Tractorista                | jorn | 0,69  | 328,0      | 226         | Valor Producc. \$ 225.000 |
| -Otra : trato               |      | 300,0 | 50,0       | 15.000      |                           |
| 2.- Fertilizantes           |      |       |            | 11.133      | MARGEN BRUTO \$ 122.236   |
| -Salitre potásico           | kg   | 100,0 | 25,05      | 2.505       | US\$ 927,15               |
| -Urea                       | kg   | 100,0 | 40,23      | 4.023       |                           |
| -Superf.triple              | kg   | 150,0 | 30,70      | 4.605       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 3.- Pesticidas              |      |       |            | 19.150      |                           |
| -Metasystox                 | lt   | 2,0   | 1.555      | 3.110       |                           |
| -Dyfonate 10G               | lt   | 20,0  | 645        | 12.900      | 1US\$ = \$ 131,84         |
| -Dithane M-45               | kg   | 4,0   | 785        | 3.140       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 4.- Materiales y Otros      |      |       |            | 30.400      | AREA : BAJA               |
| -Flete insumos              | kg   | 400,0 | 2,5        | 1.000       |                           |
| -Sacos                      | u    | 300,0 | 50,0       | 15.000      | ESTRATO : TODOS           |
| -Semilla                    | kg   | 120,0 | 120,0      | 14.400      |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |       |            | 9.863       | SITUACION : FUTURA        |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 5,5   | 1.131,64   | 6.224       |                           |
| - Motobomba                 | jorn | 5,0   | 487        | 2.435       | AÑO :                     |
| - Jornada animal            | jorn | 3,5   | 344        | 1.204       |                           |
| - Otras:                    |      |       |            |             |                           |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 93.422      |                           |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |       |            | 9.342       |                           |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 102.764     |                           |
| US\$                        |      |       |            | 779,46      |                           |

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD  | LABOR         | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP  | OCT | NOV   | DIC | T O T A L |
|------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-------|-----|-----------|
|            | Aradura       |     |     |     |     |     |     | 2,5 |     |      |     |       |     | 2,5 HTI   |
| Preparac   | Rastrajes (2) |     |     |     |     |     |     | 3,0 |     |      |     |       |     | 3,0 HTI   |
| Suelos     | Surcadura     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     |      |     |       |     | 1,0 JA    |
|            | Mano Obra     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     |      |     |       |     | 1,0 JH    |
| Estableci- | Siembra y     |     |     |     |     |     |     | 1,5 |     |      |     |       |     | 1,5 JH    |
| miento     | Tapado        |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |     |       |     | 0,5 JA    |
| Control de | Cul.aporca    |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 | 1,0  |     |       |     | 2,0 JA    |
| Malezas    | Mano Obra     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 | 1,0  |     |       |     | 2,0 JH    |
|            | 1a.2a.Limp    |     |     |     |     |     |     |     | 8,0 | 6,0  |     |       |     | 14,0 JH   |
| Control    | Insec.suelos  |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |     |       |     | 0,5 JH    |
| Sanitario  | Pulverizac    |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0  | 2,0 | 1,0   |     | 5,0 JME   |
|            | Mano Obra     |     |     |     |     |     |     |     |     | 4,0  | 4,0 | 2,0   |     | 10,0 JH   |
| Fertiliz   | Mineral       |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |     |       |     | 0,5 JH    |
| Regadío    | Riegos (9)    |     |     |     |     |     |     | 0,5 | 0,5 | 1,0  | 1,5 | 1,0   |     | 4,5 JH    |
| Cosecha    | Recolecc      |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | Trato |     | Trato     |
|            |               |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |       |     |           |
|            |               |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |       |     |           |
|            |               |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |       |     |           |
| RESUMEN:   | Hr.Trac.Imp   |     |     |     |     |     |     | 5,5 |     |      |     |       |     | 5,5 HTI   |
|            | Jor.Hombre    |     |     |     |     |     |     | 4,0 | 9,5 | 12,0 | 5,5 | 3,0   |     | 34,0 JH   |
|            | Jor.Animal    |     |     |     |     |     |     | 1,5 | 1,0 | 1,0  |     |       |     | 3,5 JA    |
|            | Jor.Mot.Esp   |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0  | 2,0 | 1,0   |     | 5,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| Aradura   | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| T O T A L | 5,5   | 1.131,64      | 6.224,0        |

(1): promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : CEBOLLA TEMPRANA**

| MARGEN BRUTO            |              |
|-------------------------|--------------|
| Costo Directo           | \$ 117.239   |
| Rendimiento:            | 175.000 u    |
| Valor Unitario          | \$ 2,0       |
| Valor Producc.          | \$ 350.000   |
| MARGEN BRUTO \$ 232.761 |              |
|                         | US\$ 1.765,5 |

**AÑO :**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY  | JUN | JUL  | AGO  | SEP | OCT  | NOV | DIC | T O T A L |
|----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----------|
| Preparac<br>Suelo    | Aradura     |     |     |     |     | 2.5  |     |      |      |     |      |     |     | 2.5 HTI   |
|                      | Rastraje    |     |     |     |     | 3.0  |     |      |      |     |      |     |     | 3.0 HTI   |
|                      | Surcadura   |     |     |     |     | 1.5  |     |      |      |     |      |     |     | 1.5 HTI   |
| Estable-<br>cimiento | Almac.pr.pl |     |     |     |     | 10.0 |     |      |      |     |      |     |     | 10.0 JH   |
|                      | Plantación  |     |     |     |     | 30.0 |     |      |      |     |      |     |     | 30.0 JH   |
| Control<br>Malezas   | Aplic.Herb  |     |     |     |     |      | 1.0 |      |      |     |      |     |     | 1.0 JME   |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |      | 2.0 |      |      |     |      |     |     | 2.0 JH    |
|                      | 1a.2a.limp  |     |     |     |     |      |     | 30.0 | 30.0 |     |      |     |     | 60.0 JH   |
| Control<br>Sanitario | Pulverizac  |     |     |     |     |      |     |      | 1.0  | 2.0 | 1.0  |     |     | 4.0 JME   |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |      |     |      | 2.0  | 4.0 | 2.0  |     |     | 8.0 JH    |
| Fertiliz             | Mineral     |     |     |     |     | 1.0  |     | 0.5  |      |     |      |     |     | 1.5 JH    |
| Regadío              | Riegos(13)  |     |     |     |     | 1.0  | 1.0 | 1.0  | 1.5  | 1.5 | 0.5  |     |     | 6.5 JH    |
| Cosecha              | Recolecc    |     |     |     |     |      |     |      |      |     | 35.0 |     |     | 35.0 JH   |
|                      | Traslado    |     |     |     |     |      |     |      |      |     | 7.0  |     |     | 7.0 HTI   |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     |           |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     | 7.0  |     |      |      |     |      |     |     | 7.0 HTI   |
|                      | Jor.Hombre  |     |     |     |     | 42.0 | 3.0 | 31.5 | 33.5 | 5.5 | 44.5 |     |     | 160.0 JH  |
|                      | Jor.Animal  |     |     |     |     |      |     |      |      |     |      |     |     | JA        |
|                      | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |      | 1.0 |      | 1.0  | 2.0 | 1.0  |     |     | 5.0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| Aradura   | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Surcadura | 1,5   | 731,00        | 1.096,5        |
| TOTAL     | 7,0   | 1.045,79      | 7.320,5        |

(1): promedio.

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE

## REPOLLO COLIFLOR INVIERNO

| CONCEPTO                    | UN.  | CAN.  | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |       |            |             | Costo Directo \$ 71.532   |
| 1.- Mano de Obra            |      |       |            | 15.139      | Rendimiento: 30.000 u     |
| -Corriente                  | jorn | 66,0  | 225,0      | 14.850      | Valor Unitario \$ 6,0     |
| -Tractorista                | jorn | 0,88  | 328,0      | 289         | Valor Producc. \$ 180.000 |
| -Otra                       |      |       |            |             |                           |
| 2.- Fertilizantes           |      |       |            | 19.690      | MARGEN BRUTO \$ 108.468   |
| -Salitre potásico           | kg   | 300,0 | 25,05      | 7.515       | US\$ 822,7                |
| -Urea                       | kg   | 150,0 | 40,23      | 6.035       |                           |
| -Superf.triple              | kg   | 200,0 | 30,70      | 6.140       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 3.- Pesticidas              |      |       |            | 16.518      |                           |
| -Tamarón 600                | lt   | 2,0   | 2.524      | 5.048       | 1US\$ = \$ 131,84         |
| -Belmark                    | lt   | 1,0   | 8.330      | 8.330       |                           |
| -Dithane M-45               | kg   | 4,0   | 785        | 3.140       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 4.- Materiales y Otros      |      |       |            | 3.238       | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA    |
| -Semillas                   | kg   | 0,4   | 3.720      | 1.488       |                           |
| -Flete insumos              | kg   | 700,0 | 2,5        | 1.750       | ESTRATO : TODOS           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |       |            | 10.444      | SITUACION : FUTURA        |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 7,0   | 1.045,79   | 7.321       |                           |
| - Motobomba                 | jorn | 5,0   | 487,0      | 2.435       | AÑO :                     |
| - Jornada animal            | jorn | 2,0   | 344,0      | 688         |                           |
| - Otras:                    |      |       |            |             |                           |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 65.029      |                           |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |       |            | 6.503       |                           |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 71.532      |                           |
| US\$                        |      |       |            | 542,6       |                           |

\* : Detalle al dorso

## DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY  | JUN  | JUL | AGO  | SEP  | OCT | NOV | DIC | TOTAL   |
|----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|---------|
| Preparac<br>Suelos   | Aradura     |     |     |     | 2,5 |      |      |     |      |      |     |     |     | 2,5 HTI |
|                      | Rastraj(2)  |     |     |     | 3,0 |      |      |     |      |      |     |     |     | 3,0 HTI |
|                      | Surcadura   |     |     |     |     | 1,5  |      |     |      |      |     |     |     | 1,5 HTI |
| Estable-<br>cimiento | Almácigo    |     |     |     |     | 4,0  |      |     |      |      |     |     |     | 4,0 JH  |
|                      | Plantación  |     |     |     |     | 6,0  |      |     |      |      |     |     |     | 6,0 JH  |
|                      | Replante    |     |     |     |     | 1,0  |      |     |      |      |     |     |     | 1,0 JH  |
| Control<br>Malezas   | Cul.aporc   |     |     |     |     |      | 1,0  |     | 1,0  |      |     |     |     | 2,0 JA  |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |      | 1,0  |     | 1,0  |      |     |     |     | 2,0 JH  |
|                      | 1a.2a.Limp  |     |     |     |     |      | 8,0  |     | 7,0  |      |     |     |     | 15,0 JH |
| Control<br>Sanitario | Pulverizac  |     |     |     |     |      |      | 2,0 | 2,0  | 1,0  |     |     |     | 5,0 JME |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |      |      | 4,0 | 4,0  | 2,0  |     |     |     | 10,0 JH |
| Fertilizac           | Mineral     |     |     |     | 0,5 |      | 0,5  |     |      |      |     |     |     | 1,0 JH  |
| Regadío              | Riego(14)   |     |     |     | 0,5 | 1,5  | 1,0  | 1,5 | 1,5  | 1,0  |     |     |     | 7,0 JH  |
| Cosecha              | Recolecc    |     |     |     |     |      |      |     |      | 13,0 |     |     |     | 13,0 JH |
|                      | Traslado    |     |     |     |     |      |      |     |      | 7,0  |     |     |     | 7,0 JH  |
|                      |             |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |         |
|                      |             |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |         |
|                      |             |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |         |
|                      |             |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |         |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp |     |     |     | 5,5 | 1,5  |      |     |      |      |     |     |     | 7,0 HTI |
|                      | Jor.Hombre  |     |     |     | 1,0 | 12,5 | 10,5 | 5,5 | 13,5 | 23,0 |     |     |     | 66,0 JH |
|                      | Jor.Animal  |     |     |     |     |      | 1,0  |     | 1,0  |      |     |     |     | 2,0 JA  |
|                      | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |      |      | 2,0 | 2,0  | 1,0  |     |     |     | 5,0 JME |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS      | VALOR HORA \$   | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|------------|-----------------|----------------|
| Aradura          | 2,5        | 1.130,65        | 2.826,6        |
| Rastrajes        | 3,0        | 1.132,47        | 3.397,4        |
| Surcadura        | 1,5        | 731,00          | 1.096,5        |
| <b>T O T A L</b> | <b>7,0</b> | <b>1.045,79</b> | <b>7.320,5</b> |

(1): promedio.

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : AJI PIMENTON INVIERNO

| CONCEPTO                    | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |       |            |             | Costo Directo \$ 103.841  |
| 1.- Mano de Obra            |      |       |            | 23.914      | Rendimiento: 14.000kg     |
| -Corriente                  | jorn | 105,0 | 225,0      | 23.625      | Valor Unitario \$ 20      |
| -Tractorista                | jorn | 0,84  | 328,0      | 289         | Valor Producc. \$ 280.000 |
| -Otra                       |      |       |            |             |                           |
| 2.- Fertilizantes           |      |       |            | 20.707      | MARGEN BRUTO \$ 176.159   |
| - Salitre potásico          | kg   | 180,0 | 25,05      | 4.509       | US\$ 1.336,16             |
| - Urea                      | kg   | 250,0 | 40,23      | 10.058      |                           |
| - Superf.triple             | kg   | 200,0 | 30,70      | 6.140       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 3.- Pesticidas              |      |       |            | 18.076      |                           |
| - Tamarón 600               | lt   | 3,0   | 2.524,0    | 7.572       | 1US\$ = \$ 131,84         |
| - Ridomil MZ 58             | kg   | 4,0   | 2.626,0    | 10.504      |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 4.- Materiales y Otros      |      |       |            | 19.942      | AREA : MEDIA-BAJA         |
| - Flete insumos             | kg   | 650,0 | 2,5        | 1.625       |                           |
| - Mallas                    | u    | 890   | 17,0       | 15.130      | ESTRATO : TODOS           |
| - Semillas                  | kg   | 1,0   | 3.187,0    | 3.187       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |       |            | 11.762      | SITUACION : FUTURA        |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 7,0   | 1.045,79   | 7.321       |                           |
| - Motobomba                 | jorn | 7,0   | 487        | 3.409       | AÑO :                     |
| - Jornada animal            | jorn | 3,0   | 344        | 1.032       |                           |
| - Otras:                    |      |       |            |             |                           |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 94.401      |                           |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |       |            | 9.440       |                           |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 103.841     |                           |
| US\$                        |      |       |            | 787,6       |                           |

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD             | LABOR       | ENE  | FEB  | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO  | SEP | OCT  | NOV  | DIC  | TOTAL    |
|-----------------------|-------------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|----------|
| Preparac<br>Suelos    | Aradura     |      |      |     |     |     |     |     | 2,5  |     |      |      |      | 2,5 HTI  |
|                       | Rastraje    |      |      |     |     |     |     |     | 3,0  |     |      |      |      | 3,0 HTI  |
|                       | Surcadura   |      |      |     |     |     |     |     | 1,5  |     |      |      |      | 1,5 HTI  |
| Estable-<br>cimiento  | Almácigo    |      |      |     |     |     |     |     | 7,0  |     |      |      |      | 7,0 JH   |
|                       | Plantación  |      |      |     |     |     |     |     | 6,0  |     |      |      |      | 6,0 JH   |
|                       | Replante    |      |      |     |     |     |     |     | 2,0  |     |      |      |      | 2,0 JH   |
| Control<br>Malezas    | Cul.aporc   |      |      |     |     |     |     |     |      | 1,0 | 1,0  | 1,0  |      | 3,0 JA   |
|                       | Mano Obra   |      |      |     |     |     |     |     |      | 1,0 | 1,0  | 1,0  |      | 3,0 JH   |
|                       | 1a.2a.Limp  |      |      |     |     |     |     |     |      | 8,0 | 8,0  |      |      | 16,0 JH  |
| Control<br>Sanitario  | Relimpia    |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      | 5,0  |      | 5,0 JH   |
|                       | Pulveriz    | 2,0  |      |     |     |     |     |     |      | 1,0 | 2,0  | 2,0  |      | 7,0 JME  |
|                       | Mano Obra   | 4,0  |      |     |     |     |     |     |      | 2,0 | 4,0  | 4,0  |      | 14,0 JH  |
| Fertilizac<br>Regadío | Mineral     |      |      |     |     |     |     |     | 1,0  |     |      | 0,5  |      | 1,5 JH   |
|                       | Riego(17)   | 1,5  | 1,0  |     |     |     |     |     | 1,0  | 1,0 | 1,0  | 1,5  | 1,5  | 8,5 JH   |
|                       | Recol.Emb   | 24,0 | 10,0 |     |     |     |     |     |      |     |      | 8,0  |      | 42,0 JH  |
| Cosecha               |             |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |      |      |          |
|                       |             |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |      |      |          |
|                       |             |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |      |      |          |
| RESUMEN:              | Hr.Trac.Imp |      |      |     |     |     |     |     | 7,0  |     |      |      |      | 7,0 HTI  |
|                       | Jor.Hombre  | 29,5 | 11,0 |     |     |     |     |     | 17,0 | 1,0 | 12,0 | 15,0 | 19,5 | 105,0 JH |
|                       | Jor.Animal  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 1,0  | 1,0  | 3,0 JA   |
|                       | Jor.Mot.Esp | 2,0  |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 2,0  | 2,0  | 7,0 JME  |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura          | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes        | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Surcadura        | 1,5   | 731,00        | 1.096,5        |
| <b>T O T A L</b> | 7,0   | 1.045,79      | 7.320,5        |

(1): promedio.

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : AJOS

| C O N C E P T O                    | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|---------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |         |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 51.250      |
| -Corriente                         | jorn | 226,5   | 225,0      | 50.963      |
| -Tractorista                       | jorn | 0,875   | 328,0      | 287         |
| -Otra                              |      |         |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 22.908      |
| -Salitre potásico                  | kg   | 300,0   | 25,05      | 7.515       |
| -Urea                              | kg   | 230,0   | 40,23      | 9.253       |
| -Superf. triple                    | kg   | 200,0   | 30,70      | 6.140       |
| -                                  |      |         |            |             |
| -                                  |      |         |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 18.115      |
| -Furadan 4F                        | lt   | 1,0     | 3.216,0    | 3.216       |
| -Tamarón 600                       | lt   | 1,0     | 2.524,0    | 2.524       |
| -Dithane M-45                      | kg   | 2,0     | 785,0      | 1.570       |
| -Ridomil MZ                        | kg   | 3,0     | 2.626,0    | 7.878       |
| -Afalón                            | kg   | 1,5     | 1.951,0    | 2.927       |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 76.500      |
| -Semilla                           | kg   | 1.200,0 | 60,0       | 72.000      |
| -Flete insumos                     | kg   | 1.800,0 | 2,5        | 4.500       |
| -                                  |      |         |            |             |
| -                                  |      |         |            |             |
| -                                  |      |         |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 9.269       |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 7,0     | 1.045,79   | 7.321       |
| - Motobomba                        | jorn | 4,0     | 487,0      | 1.948       |
| - Jornada animal                   | jorn |         |            |             |
| - Otras:                           |      |         |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 178.042     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 17.804      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 195.846     |
| US\$                               |      |         |            | 1.485,5     |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO        |                   |
|---------------------|-------------------|
| Costo Directo       | \$ 195.846        |
| Rendimiento:        | 6.000 kg          |
| Valor Unitario      | \$ 70             |
| Valor Producc.      | \$ 420.000        |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 224.154</b> |
|                     | US\$ 1.700,2      |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : MEDIA-BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO :

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY  | JUN | JUL | AGO  | SEP  | OCT | NOV  | DIC  | T O T A L |
|----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----------|
| Preparac<br>Suelos   | Aradura     |     |     |     |     | 2,5  |     |     |      |      |     |      |      | 2,5 HTI   |
|                      | Rastraje    |     |     |     |     | 3,0  |     |     |      |      |     |      |      | 3,0 HTI   |
|                      | Surcadura   |     |     |     |     | 1,5  |     |     |      |      |     |      |      | 1,5 HTI   |
| Estable-<br>cimiento | Prep.sem.   |     |     |     |     | 25,0 |     |     |      |      |     |      |      | 25,0 JH   |
|                      | Plantación  |     |     |     |     | 40,0 |     |     |      |      |     |      |      | 40,0 JH   |
| Control<br>Malezas   | Ap.Herbic   |     |     |     |     |      | 1,0 |     |      |      |     |      |      | 1,0 JME   |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |      | 2,0 |     |      |      |     |      |      | 2,0 JH    |
|                      | 1a.2a.Lim   |     |     |     |     |      |     |     | 40,0 | 40,0 |     |      |      | 80,0 JH   |
| Control<br>Sanitario | Pulveriz    |     |     |     |     |      |     |     |      |      | 2,0 | 1,0  |      | 3,0 JME   |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |      |     |     |      |      | 4,0 | 2,0  |      | 6,0 JH    |
| Fertiliz             | Mineral     |     |     |     |     | 1,0  |     |     | 0,5  |      |     |      |      | 1,5 JH    |
| Regadío              | Riegos(14)  |     |     |     |     | 0,5  | 0,5 | 0,5 | 1,0  | 1,0  | 1,5 | 1,5  | 0,5  | 7,0 JH    |
| Despiton.            | Mano Obra   |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     | 10,0 |      | 10,0 JH   |
|                      | Arrancar    |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |      | 30,0 | 30,0 JH   |
|                      | Limp.selec  |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |      | 25,0 | 25,0 JH   |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |      |      |           |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     | 7,0  |     |     |      |      |     |      |      | 7,0 HTI   |
|                      | Jor.Hombre  |     |     |     |     | 66,5 | 2,5 | 0,5 | 41,5 | 41,0 | 5,5 | 13,5 | 55,5 | 226,5 JH  |
|                      | Jor.Animal  |     |     |     |     |      |     |     |      |      |     |      |      | JA        |
|                      | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |      | 1,0 |     |      |      | 2,0 | 1,0  |      | 4,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| Aradura   | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Surcadura | 1,5   | 731,00        | 1.096,5        |
| TOTAL     | 7,0   | 1.045,79      | 7.320,5        |

(1): promedio.

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : GLADIOLOS

| CONCEPTO                    | UN.  | CANT.     | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                |
|-----------------------------|------|-----------|------------|-------------|-----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |           |            |             | Costo Directo \$ 2.226.751  |
| 1.- Mano de Obra            |      |           |            | 108.062     | Rendimiento:                |
| -Corriente                  | jorn | 449,0     | 225,0      | 101.025     | Valor Unitario \$           |
| -Tractorista                | jorn | 0,875     | 328,0      | 287         | Valor Producc. \$ 3.250.000 |
| -Otra Alambrado (trato)     |      | 30,0      | 225,0      | 6.750       |                             |
| 2.- Fertilizantes           |      |           |            | 36.751      | MARGEN BRUTO \$ 1.023.249   |
| - Urea                      | kg   | 200,0     | 40,23      | 8.046       | US\$ 7.761,3                |
| - Salitre potásico          | kg   | 600,0     | 25,05      | 15.030      |                             |
| - Superf. triple            | kg   | 250,0     | 30,70      | 7.675       |                             |
| - Guano                     | kg   | 3.000,0   | 2,0        | 6.000       | (*) Detalle al dorso        |
| -                           |      |           |            |             |                             |
| 3.- Pesticidas              |      |           |            | 59.409      |                             |
| - Dyfonate 10G              | kg   | 30,0      | 645,0      | 19.350      |                             |
| - Tamarón 600               | lt   | 4,0       | 2.524,0    | 10.096      | 1US\$ = \$ 131,84           |
| - Belmark                   | lt   | 1,8       | 8.330,0    | 14.994      |                             |
| - Benlate                   | kg   | 1,8       | 3.955,0    | 7.119       |                             |
| - Dithane M-45              | kg   | 10,0      | 785,0      | 7.850       | AREA : BAJA                 |
| 4.- Materiales y Otros      |      |           |            | 1.806.329   | ESTRATO : TODOS             |
| - Bulbos                    | u    | 167.000,0 | 10         | 1.670.000   |                             |
| - Flete insumos             | kg   | 12.500,0  | 2,5        | 31.250      | SITUACION : FUTURA          |
| - Bandejas gda. bulbos      | u    | 1.000,0   | 40,0       | 40.000      |                             |
| - Madera y otros (20%)      |      |           |            | 65.079      | AÑO :                       |
| -                           |      |           |            |             |                             |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |           |            | 13.768      |                             |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 7,0       | 1.045,79   | 7.321       |                             |
| - Motobomba                 | jorn | 9,0       | 487,0      | 4.363       |                             |
| - Jornada animal            | jorn | 6,0       | 344,0      | 2.064       |                             |
| - Otras:                    |      |           |            |             |                             |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |           |            | 2.024.319   |                             |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |           |            | 202.432     |                             |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |           |            | 2.226.751   |                             |
| US\$                        |      |           |            | 16.889,8    |                             |

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE   | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL  | AGO  | SEP  | OCT  | NOV  | DIC  | TOTAL    |
|----------------------|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----------|
| Preparac<br>Suelos   | Aradura     |       |     |     |     |     |     | 2,5  |      |      |      |      |      | 2,5 HTI  |
|                      | Rastraje    |       |     |     |     |     |     | 3,0  |      |      |      |      |      | 3,0 HTI  |
|                      | Surcadura   |       |     |     |     |     |     | 1,5  |      |      |      |      |      | 1,5 HTI  |
| Estable-<br>cimiento | Prep.bulbo  |       |     |     |     |     |     | 5,0  |      |      |      |      |      | 5,0 JH   |
|                      | Plantación  |       |     |     |     |     |     | 50,0 |      |      |      |      |      | 50,0 JH  |
|                      | Tapadura    |       |     |     |     |     |     | 1,0  |      |      |      |      |      | 1,0 JA   |
| Control<br>Malezas   | Mano Obra   |       |     |     |     |     |     | 1,0  |      |      |      |      |      | 1,0 JH   |
|                      | Cul.aporc   |       |     |     |     |     |     |      | 2,0  |      | 2,0  |      |      | 4,0 JA   |
|                      | Mano Obra   |       |     |     |     |     |     |      | 2,0  |      | 2,0  |      |      | 4,0 JH   |
| Control<br>Sanitario | 1a.2a.Limp  |       |     |     |     |     |     |      | 30,0 |      | 30,0 |      |      | 60,0 JH  |
|                      | Repase      |       |     |     |     |     |     |      |      |      |      | 20,0 |      | 20,0 JH  |
|                      | Pulveriz    |       |     |     |     |     |     | 1,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  |      | 9,0 JME  |
| Fertiliz<br>Regadío  | Mano Obra   |       |     |     |     |     |     | 2,0  | 4,0  | 4,0  | 4,0  | 4,0  |      | 18,0 JH  |
|                      | Min.guano   |       |     |     |     |     |     | 3,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  |      |      | 5,0 JH   |
|                      | Riegos(20   | 0,5   |     |     |     |     |     | 0,5  | 1,5  | 1,5  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 10,0 JH  |
| Cosecha              | Corta flor  |       |     |     |     |     |     |      |      |      | 15,0 | 35,0 | 25,0 | 75,0 JH  |
|                      | Arr.bulbos  | 1,0   |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 1,0 JA   |
|                      | Selección   | 201,0 |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      | 201,0 JH |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp |       |     |     |     |     |     | 7,0  |      |      |      |      |      | 7,0 HTI  |
|                      | Jor.Hombre  | 201,5 |     |     |     |     |     | 60,0 | 4,0  | 38,0 | 21,5 | 73,0 | 51,0 | 449,0 JH |
|                      | Jor.Animal  | 1,0   |     |     |     |     |     | 1,0  |      | 2,0  |      | 2,0  |      | 6,0 JA   |
|                      | Jor.Mot.Esp |       |     |     |     |     |     |      | 1,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 2,0  | 9,0 JME  |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS      | VA'OR HORA \$   | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|------------|-----------------|----------------|
| Aradura          | 2,5        | 1.130,65        | 2.826,6        |
| Rastrajes        | 3,0        | 1.132,47        | 3.397,4        |
| Surcadura        | 1,5        | 731,00          | 1.096,5        |
| <b>T O T A L</b> | <b>7,0</b> | <b>1.045,79</b> | <b>7.320,5</b> |

(1): promedio.

(\*) : COSTO MADERAS Y OTROS (Duración 5 años)

| MATERIAL                | Unidades | P.U.<br>\$ | P.Total<br>\$ | 20% Anual<br>\$ |
|-------------------------|----------|------------|---------------|-----------------|
| Madera Pino 1x2x3,6     | 3.700    | 48,6       | 179.820       | 35.964          |
| Alambre Galv. N°14 (kg) | 950      | 126,0      | 119.700       | 23.940          |
| Grapas (kg)             | 7        | 125,0      | 875           | 175             |
| Flete (viaje )          | 1        | 25.000,0   | 25.000        | 5.000           |
| <b>T O T A L</b>        |          |            |               | <b>65.079</b>   |

(\*) : RENDIMIENTO Y VALOR PRODUCCION

| ESPECIE          | UNIDAD      | P.U.<br>\$ | P.TOTAL<br>\$    |
|------------------|-------------|------------|------------------|
| Flores           | 150.000 (u) | 10         | 1.500.000        |
| Bulbos           | 160.000 (u) | 10         | 1.600.000        |
| Bulbillos        | 150 (kg)    | 1.000      | 150.000          |
| <b>T O T A L</b> |             |            | <b>3.250.000</b> |

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PAPA TARDIA**

|                        |            |
|------------------------|------------|
| MARGEN BRUTO           |            |
| Costo Directo          | \$ 131.267 |
| Rendimiento:           | 24.000 kg  |
| Valor Unitario         | \$ 8,5     |
| Valor Producc.         | \$ 204.000 |
| MARGEN BRUTO \$ 72.733 |            |
|                        | US\$ 551,7 |

**AÑO :**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR          | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|----------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura        | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes      | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Cultivadora    | 3,0   | 814,19        | 2.442,6        |
| Carro arrastre | 2,0   | 713,78        | 1.427,6        |
| T O T A L      | 10,5  | 961,35        | 10.094,2       |

(1) : promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : MAIZ GRANO SECO**

|                     |            |
|---------------------|------------|
| <b>MARGEN BRUTO</b> |            |
| Costo Directo       | \$ 87.562  |
| Rendimiento:        | 7.000 kg   |
| Valor Unitario      | \$ 18      |
| Valor Producc.      | \$ 126.000 |
| <b>MARGEN BRUTO</b> |            |
|                     | \$ 38.438  |
|                     | US\$ 291,6 |

**1US\$ = \$ 131,84**

AREA : ALTA-MEDIA-BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

**AÑO :**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS      | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|------------|---------------|----------------|
| Aradura          | 2,5        | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes        | 3,0        | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Fertilizaci3n    | 1,5        | 731,00        | 1.096,5        |
| Herbicida        | 1,0        | 810,07        | 810,1          |
| Surcadura        | 1,5        | 731,00        | 1.096,5        |
| <b>T O T A L</b> | <b>9,5</b> | <b>971,27</b> | <b>9.227,1</b> |

(1): promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : MAIZ CHOCLERO

| C O N C E P T O             | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |       |            |             | Costo Directo \$ 67.082   |
| 1.- Mano de Obra            |      |       |            | 8.223       | Rendimiento: 40.000 u     |
| -Corriente                  | jorn | 35    | 225,0      | 7.875       | Valor Unitario \$ 5,0     |
| -Tractorista                | jorn | 1,06  | 328,0      | 348         | Valor Producc. \$ 200.000 |
| -Otra                       |      |       |            |             |                           |
| 2.- Fertilizantes           |      |       |            | 18.275      | MARGEN BRUTO \$ 132.918   |
| - Salitre potásico          | kg   | 200,0 | 25,05      | 5.010       | US\$ 1.008,18             |
| - Urea                      | kg   | 200,0 | 40,23      | 8.046       |                           |
| - Superf. triple            | kg   | 170,0 | 30,70      | 5.219       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 3.- Pesticidas              |      |       |            | 19.389      |                           |
| - Dyfonate 10 G             | kg   | 20,0  | 645,0      | 12.900      |                           |
| - Dicarbam 85%              | kg   | 4,5   | 1.442,0    | 6.489       | 1US\$ = \$ 131,84         |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 4.- Materiales y Otros      |      |       |            | 4.750       | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA    |
| - Flete insumos             | kg   | 600,0 | 2,5        | 1.500       |                           |
| - Semilla certif.           | kg   | 25,0  | 130,0      | 3.250       | ESTRATO : TODOS           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |       |            | 10.347      | SITUACION : FUTURA        |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 8,5   | 1.004,92   | 8.542       |                           |
| - Motobomba                 | jorn | 3,0   | 487,0      | 1.461       |                           |
| - Jornada animal            | jorn | 1,0   | 344,0      | 344         | AÑO :                     |
| - Otras:                    |      |       |            |             |                           |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 60.984      |                           |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |       |            | 6.098       |                           |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 67.082      |                           |
| US\$                        |      |       |            | 508,8       |                           |

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV  | DIC  | T O T A L |
|----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----------|
| Preparac.<br>Suelos  | Aradura     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,5 |     |      |      | 2,5 HTI   |
|                      | Rastraje    |     |     |     |     |     |     |     |     | 3,0 |     |      |      | 3,0 HTI   |
|                      | Surcadura   |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |      | 0,5 JA    |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |      | 0,5 JH    |
| Estable-<br>cimiento | Siembra     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,5 |     |      |      | 1,5 JH    |
|                      | Tapado      |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |      | 0,5 JA    |
| Control              | Cultiv.     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,5  |      | 1,5 HTI   |
| Malezas              | Limpia      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 6,0  |      | 6,0 JH    |
| Control              | Pulveriz    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0  | 1,0  | 3,0 JMBE  |
| Sanitario            | Mano obra   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 4,0  | 2,0  | 6,0 JH    |
| Fertiliz             | Mineral     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     | 0,5  |      | 1,5 JH    |
| Regadío              | Surcadura   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,5 |      |      | 1,5 HTI   |
|                      | Riegos(9)   |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 | 1,5 | 1,5  | 1,0  | 4,5 JH    |
| Cosecha              | Recol-Acar  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 15,0 | 15,0 JH   |
|                      |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |           |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     |     |     |     |     | 5,5 | 1,5 | 1,5  |      | 8,5 HTI   |
|                      | Jor.Hombre  |     |     |     |     |     |     |     |     | 3,5 | 1,5 | 12,0 | 18,0 | 35,0 JH   |
|                      | Jor.Animal  |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     |      |      | 1,0 JA    |
|                      | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0  | 1,0  | 3,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR       | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura     | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes   | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Surcadura   | 1,5   | 731,00        | 1.096,5        |
| Cultivadora | 1,5   | 814,19        | 1.221,3        |
| T O T A L   | 8,5   | 1.004,92      | 8.541,8        |

(1) : Promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PIMENTON VERANO (Deshidratado)

| CONCEPTO                    | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                   |
|-----------------------------|------|-------|------------|-------------|--------------------------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>      |      |       |            |             |                                |
| 1.- Mano de Obra            |      |       |            | 31.339      | Costo Directo \$ 162.785       |
| -Corriente                  | jorn | 138,0 | 225,0      | 31.050      | Rendimiento: 21.000            |
| -Tractorista                | jorn | 0,88  | 328,0      | 289         | Valor Unitario \$ 16,5         |
| -Otra                       |      |       |            |             | Valor Producc. \$ 346.500      |
| 2.- Fertilizantes           |      |       |            | 27.259      | <b>MARGEN BRUTO \$ 183.715</b> |
| - Salitre potásico          | kg   | 300,0 | 25,05      | 7.515       | US\$ 1.393,5                   |
| - Urea                      | kg   | 300,0 | 40,23      | 12.069      |                                |
| - Superf. triple            | kg   | 250,0 | 30,70      | 7.675       |                                |
| -                           |      |       |            |             |                                |
| 3.- Pesticidas              |      |       |            | 51.035      |                                |
| - Ethion 5D                 | lt   | 3,0   | 1.423,0    | 4.269       |                                |
| - Haltox C                  | lt   | 10,0  | 781,0      | 7.810       | 1US\$ = \$ 131,84              |
| - Captan 80% NP             | kg   | 10,0  | 1.238,0    | 12.380      |                                |
| - Ridomil MZ58              | kg   | 10,0  | 2.626,0    | 26.260      |                                |
| - Agallol                   | kg   | 0,5   | 631,0      | 316         |                                |
| 4.- Materiales y Otros      |      |       |            | 25.130      | AREA : MEDIA-BAJA              |
| - Semillas                  | kg   | 1,0   | 9.280,0    | 9.280       |                                |
| - Envases, mallas           | u    | 800,0 | 17,0       | 13.600      |                                |
| - Flete insumos             | kg   | 900,0 | 2,5        | 2.250       | ESTRATO : TODOS                |
| -                           |      |       |            |             |                                |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |       |            | 13.223      | SITUACION : FUTURA             |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 7,0   | 1.045,79   | 7.321       |                                |
| - Motobomba                 | jorn | 10,0  | 487        | 4.870       |                                |
| - Jornada animal            | jorn | 3,0   | 344        | 1.032       | AÑO :                          |
| - Otras:                    |      |       |            |             |                                |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 147.986     |                                |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |       |            | 14.799      |                                |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 162.785     |                                |
| US\$                        |      |       |            | 1.234,7     |                                |

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE  | FEB  | MAR  | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP  | OCT | NOV  | DIC | T O T A L |
|----------------------|-------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----------|
| Preparac<br>Suelos   | Aradura     |      |      |      |     |     |     |     |     | 2,5  |     |      |     | 2,5 HTI   |
|                      | Rastraje    |      |      |      |     |     |     |     |     | 3,0  |     |      |     | 3,0 HTI   |
|                      | Surcadura   |      |      |      |     |     |     |     |     | 1,5  |     |      |     | 1,5 HTI   |
| Estable-<br>cimiento | Almácigo    |      |      |      |     |     |     |     |     | 7,0  |     |      |     | 7,0 JH    |
|                      | Plantación  |      |      |      |     |     |     |     |     | 6,0  |     |      |     | 6,0 JH    |
|                      | Replante    |      |      |      |     |     |     |     |     | 2,0  |     |      |     | 2,0 JH    |
| Control<br>Malezas   | Cult.Aporc  | 1,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 1,0 | 3,0 JA    |
|                      | Mano Obra   | 1,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 1,0 | 3,0 JH    |
|                      | 1a.-2a.Limp | 7,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 8,0  |     | 15,0 JH   |
| Control<br>Sanitario | Pulveriz    | 3,0  | 3,0  | 1,0  |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 2,0 | 10,0 JME  |
|                      | Mano Obra   | 6,0  | 6,0  | 2,0  |     |     |     |     |     |      |     | 2,0  | 4,0 | 20,0 JH   |
| Fertiliz             | Mineral     |      |      |      |     |     |     |     |     | 1,0  |     | 0,5  |     | 1,5 JH    |
| Regadío              | Riego (17)  | 1,5  | 1,5  | 0,5  |     |     |     |     |     | 1,5  | 1,0 | 1,0  | 1,5 | 8,5 JH    |
| Cosecha              | Recol.Emb   |      | 40,0 | 35,0 |     |     |     |     |     |      |     |      |     | 75,0 JH   |
|                      |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
|                      |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
|                      |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
|                      |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
|                      |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |           |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp |      |      |      |     |     |     |     |     | 7,0  |     |      |     | 7,0 HTI   |
|                      | Jor.Hombre  | 15,5 | 47,5 | 37,5 |     |     |     |     |     | 17,5 | 1,0 | 12,5 | 6,5 | 138,0 JH  |
|                      | Jor.Animal  | 1,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 1,0 | 3,0 JA    |
|                      | Jor.Mot.Esp | 3,0  | 3,0  | 1,0  |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 2,0 | 10,0 JME  |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| Aradura   | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Surcadura | 1,5   | 731,00        | 1.096,5        |
| TOTAL     | 7,0   | 1.045,79      | 7.320,5        |

(1) : Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : ALFALFA (PRADERA ARTIFICIAL)**

(\*): detalle al dorso

AREA : ALTA-MEDIA-BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : ACTUAL**

**AÑO :**

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|-----------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura   | 0,5   | 1.130,65         | 565,33            |
| Rastraje  | 0,2   | 1.132,47         | 226,49            |
| Siembra   | 0,1   | 1.267,47         | 126,75            |
| T O T A L | 0,8   | 1.148,21         | 918,57            |

(1) : promedio

(2) : redondeo

\* : Para valorar la pradera se consideró arriendo de talaje  
a razón de :

|                |     |                                |
|----------------|-----|--------------------------------|
|                | 2,6 | U.A./Ha/mes por 8 meses al año |
|                | 0,2 | U.A./Ha/mes por 4 meses al año |
| Total promedio | 1,8 | U.A./Ha/año                    |

\* : La semilla y las horas tractor implemento se valoraron en una quinta parte, por la duración promedio que se considera a la pradera.



(\*) : Para valorar la pradera se consideró arriendo de talaje a razón de:

1,3 UA/Ha/mes por 7 meses del año y

0,1 UA/Ha/mes por 5 meses del año

Total

Promed 0,8 UA/Ha/mes/año

**ANEXO XII.A.2.2**

**FLUJOS AGRICOLAS A PRECIOS SOCIALES**

## SITUACION ACTUAL COSTOS DIRECTOS (en miles de \$)

| ESPECIE Y RUBRO      | AREA ALTA | AREA MEDIA | SECTOR 7 | SECTOR 8 | SECTOR 9 | SECTOR 10 |
|----------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|-----------|
| PARRONAL EXPORT.     | 45825     | 155660     | 23246    | 1670     | 0        | 0         |
| PARR. PISQUERO       | 66925     | 121319     | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VINA PISQUERA        | 34620     | 6016       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VIDES                | 147440    | 282995     | 23246    | 1670     | 0        | 0         |
| PALTOS               | 1367      | 5414       | 3310     | 7817     | 2798     | 1281      |
| CHIRIMOYOS           | 0         | 0          | 17298    | 7034     | 9257     | 4708      |
| CITRICOS             | 300       | 2873       | 7765     | 18474    | 7524     | 829       |
| NOGALES              | 335       | 0          | 8404     | 2924     | 0        | 0         |
| PAPAYOS              | 0         | 0          | 11368    | 4213     | 2760     | 352       |
| DAMASCOS             | 3093      | 1799       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| DURAZNOS             | 4949      | 4059       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VARIOS               | 0         | 905        | 440      | 175      | 393      | 0         |
| FRUTALES             | 10044     | 15050      | 48585    | 40637    | 22732    | 7170      |
| ALCACHOFAS           | 0         | 0          | 2608     | 4204     | 5979     | 4383      |
| PEPINO DULCE         | 0         | 0          | 1348     | 1860     | 2027     | 5843      |
| CULTIVOS PERMANENTES | 0         | 0          | 3956     | 6064     | 8006     | 10226     |
| PAPA TEMPRANA        | 30632     | 45627      | 210500   | 262350   | 117191   | 80106     |
| POROTO VERDE         | 0         | 1286       | 917      | 1434     | 820      | 3186      |
| TOMATE PRIMOR        | 0         | 3387       | 356      | 413      | 276      | 1504      |
| CEBOLLA TEMPRANA     | 0         | 2433       | 816      | 992      | 1308     | 2594      |
| REPOLLO Y COLIFLOR   | 678       | 1314       | 1154     | 1341     | 2382     | 4572      |
| ZANAHORIA            | 0         | 1773       | 326      | 449      | 390      | 1009      |
| LECHUGA              | 0         | 929        | 908      | 1218     | 919      | 2735      |
| HABAS Y ARVERJAS     | 1124      | 1587       | 1301     | 1492     | 2124     | 3226      |
| AJI PIMIENTO         | 0         | 964        | 115      | 172      | 115      | 333       |
| VARIOS               | 0         | 1367       | 88       | 118      | 632      | 1051      |
| CULTIVOS DE INVIERNO | 32434     | 60667      | 216481   | 269979   | 126157   | 100316    |
| TRIGO                | 172       | 64         | 11714    | 8622     | 686      | 0         |
| CEBADA               | 0         | 0          | 483      | 1105     | 235      | 1049      |
| CEREALES             | 172       | 64         | 12197    | 9727     | 921      | 1049      |
| ALFALFA              | 627       | 177        | 1732     | 2874     | 117      | 410       |
| BERBOL               | 175       | 58         | 831      | 214      | 46       | 162       |
| PRADERAS ARTIF.      | 822       | 275        | 2804     | 3820     | 266      | 587       |
| PRAD.NATURALES       | 20        | 40         | 241      | 32       | 103      | 15        |
| =====                |           |            |          |          |          |           |
| SUB TOTAL            | 190912    | 359051     | 307269   | 331897   | 158082   | 119348    |
| PAPA TARDIA          | 6302      | 6123       | 41856    | 28176    | 30784    | 16199     |
| MAIZ GRANO           | 1125      | 1372       | 3876     | 12723    | 2201     | 4903      |
| MAIZ CHOCHOLO        | 260       | 317        | 895      | 2916     | 498      | 1121      |
| POROTO SECO          | 1403      | 1150       | 507      | 1811     | 328      | 631       |
| AJI PIMIENTO         | 0         | 740        | 178      | 266      | 178      | 503       |
| TOMATE               | 0         | 2472       | 385      | 459      | 296      | 1658      |
| ZAPALLO              | 0         | 1122       | 321      | 445      | 334      | 891       |
| DOBLE CULTIVO        | 9090      | 13366      | 48018    | 46796    | 34619    | 25906     |
| =====                |           |            |          |          |          |           |
| TOTAL                | 200002    | 372417     | 355287   | 378693   | 192701   | 145254    |

## SITUACION ACTUAL VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$)

| ESPECIE Y RUBRO      | AREA ALTA | AREA MEDIA | SECTOR 7 | SECTOR 8 | SECTOR 9 | SECTOR 10 |
|----------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|-----------|
| PARRONAL EXPORT.     | 288783    | 980956     | 146496   | 10522    | 0        | 0         |
| PARR. FISQUERO       | 153960    | 279090     | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VINA FISQUEBA        | 83952     | 14560      | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VIDES                | 526695    | 1274606    | 146496   | 10522    | 0        | 0         |
| PALTOS               | 6034      | 24524      | 15694    | 35442    | 12233    | 5711      |
| CHIRIMOYOS           | 0         | 0          | 55476    | 24549    | 27431    | 13584     |
| CITRICOS             | 1881      | 18195      | 49742    | 117826   | 47360    | 5192      |
| NOGALES              | 783       | 0          | 20938    | 7160     | 0        | 0         |
| PAPAYOS              | 0         | 0          | 30420    | 11649    | 7437     | 891       |
| DAMASCOS             | 7611      | 4400       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| DURAZNOS             | 7506      | 6156       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VARIOS               | 0         | 1530       | 930      | 370      | 830      | 0         |
| FRUTALES             | 23815     | 54805      | 173200   | 196996   | 95291    | 25378     |
| ALCACHOFAS           | 0         | 0          | 8730     | 14070    | 20010    | 14670     |
| PEPINO DULCE         | 0         | 0          | 3488     | 4811     | 5244     | 15116     |
| CULTIVOS PERMANENTES | 0         | 0          | 12218    | 18881    | 25254    | 29786     |
| PAPA TEMPRANA        | 65740     | 97919      | 451750   | 563024   | 251500   | 171913    |
| POROTO VERDE         | 0         | 2610       | 1860     | 2910     | 1665     | 6465      |
| TOMATE PRIMOR        | 0         | 7269       | 764      | 887      | 591      | 3228      |
| CEBOLLA TEMPRANA     | 0         | 8606       | 2886     | 3510     | 4628     | 9178      |
| REPOLLO Y COLIFLOR   | 1676      | 3247       | 2851     | 3313     | 5887     | 11299     |
| ZANAHORIA            | 0         | 4382       | 805      | 1109     | 964      | 2495      |
| LECHUGA              | 0         | 2297       | 2244     | 3010     | 2270     | 6758      |
| HABAS Y ARVERJAS     | 3978      | 5616       | 4602     | 5278     | 7514     | 11414     |
| AJI PIMIENTO         | 0         | 2070       | 246      | 370      | 246      | 715       |
| VARIOS               | 0         | 4836       | 312      | 416      | 2236     | 3718      |
| CULTIVOS DE INVIERNO | 71394     | 138852     | 468320   | 583827   | 277501   | 227183    |
| TRIGO                | 466       | 174        | 31850    | 23443    | 1866     | 0         |
| CEBADA               | 0         | 0          | 1113     | 2548     | 543      | 2420      |
| CEREALES             | 466       | 174        | 32963    | 25991    | 2409     | 2420      |
| ALFALFA              | 2080      | 588        | 5741     | 9528     | 389      | 1359      |
| IREBOL               | 553       | 184        | 2625     | 2886     | 146      | 513       |
| PRADERAS ARTIF.      | 2818      | 1131       | 10552    | 12708    | 1468     | 2010      |
| PRAD.NATURALES       | 185       | 359        | 2186     | 294      | 933      | 138       |
| SUB TOTAL            | 625188    | 1469568    | 843749   | 848925   | 401923   | 286777    |
| PAPA TARDIA          | 10278     | 9985       | 68261    | 45951    | 50205    | 26418     |
| MAIZ GRANO           | 1376      | 1678       | 4740     | 15558    | 2691     | 5995      |
| MAIZ CHOCLO          | 690       | 840        | 2370     | 7725     | 1320     | 2970      |
| POROTO SECO          | 1716      | 1406       | 620      | 2215     | 401      | 771       |
| AJI PIMIENTO         | 0         | 1485       | 356      | 535      | 356      | 1010      |
| TOMATE               | 0         | 4960       | 772      | 921      | 594      | 3326      |
| ZAPALLO              | 0         | 2730       | 735      | 1020     | 765      | 2040      |
| DOBLE CULTIVO        | 14060     | 23084      | 77854    | 73925    | 56332    | 42530     |
| TOTAL                | 639248    | 1492652    | 921603   | 922850   | 458255   | 329307    |

## SITUACION ACTUAL      MARGEN BRUTO      (en miles de \$)

| ESPECIE Y RUBRO      | AREA ALTA | AREA MEDIA | SECTOR 7 | SECTOR 8 | SECTOR 9 | SECTOR 10 |
|----------------------|-----------|------------|----------|----------|----------|-----------|
| PARRONAL EXPORT.     | 242958    | 825296     | 123250   | 8852     | 0        | 0         |
| PARR. PISQUERO       | 87035     | 157771     | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VINA PISQUEBA        | 49262     | 8544       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VIDES                | 379255    | 991611     | 123250   | 8852     | 0        | 0         |
| PALTOS               | 4667      | 19110      | 12384    | 27625    | 9435     | 4430      |
| CHIRIMOYOS           | 0         | 0          | 38178    | 17515    | 18174    | 8876      |
| CITRICOS             | 1581      | 15322      | 41977    | 99352    | 39836    | 4363      |
| NOGALES              | 448       | 0          | 12534    | 4236     | 0        | 0         |
| PAPAYOS              | 0         | 0          | 19052    | 7436     | 4677     | 539       |
| DAMASCOS             | 4518      | 2601       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| DURAZNOS             | 2557      | 2097       | 0        | 0        | 0        | 0         |
| VARIOS               | 0         | 625        | 490      | 195      | 437      | 0         |
| FRUTALES             | 13771     | 39755      | 124615   | 156359   | 72559    | 18208     |
| ALCACHOFAS           | 0         | 0          | 6122     | 9866     | 14031    | 10287     |
| PEPINO DULCE         | 0         | 0          | 2140     | 2951     | 3217     | 9273      |
| CULTIVOS PERMANENTES | 0         | 0          | 8262     | 12817    | 17248    | 19560     |
| PAPA TEMPRANA        | 35108     | 52292      | 241250   | 300674   | 134309   | 91807     |
| POROTO VERDE         | 0         | 1324       | 943      | 1476     | 845      | 3279      |
| TOMATE PRIMOR        | 0         | 3882       | 408      | 474      | 315      | 1724      |
| CEBOLLA TEMPRANA     | 0         | 6173       | 2070     | 2518     | 3320     | 6584      |
| REPOLLO Y COLIFLOR   | 998       | 1933       | 1697     | 1972     | 3505     | 6727      |
| ZANAHORIA            | 0         | 2609       | 479      | 660      | 574      | 1486      |
| LECHUGA              | 0         | 1368       | 1336     | 1792     | 1351     | 4023      |
| HABAS Y ARVERJAS     | 2854      | 4029       | 3301     | 3786     | 5390     | 8188      |
| AJI PIMIENTO         | 0         | 1106       | 131      | 198      | 131      | 382       |
| VARIOS               | 0         | 3469       | 224      | 298      | 1604     | 2667      |
| CULTIVOS DE INVIERNO | 38960     | 78185      | 251839   | 313848   | 151344   | 126867    |
| TRIGO                | 294       | 110        | 20136    | 14821    | 1180     | 0         |
| CEBADA               | 0         | 0          | 630      | 1443     | 308      | 1371      |
| CEREALES             | 294       | 110        | 20766    | 16264    | 1488     | 1371      |
| ALFALFA              | 1453      | 411        | 4009     | 6654     | 272      | 949       |
| IBEROL               | 378       | 126        | 1794     | 1972     | 100      | 351       |
| PRADERAS ARTIF.      | 1996      | 856        | 7748     | 8888     | 1202     | 1423      |
| PRAD.NATURALES       | 165       | 319        | 1945     | 262      | 830      | 123       |
| =====                |           |            |          |          |          |           |
| SUB TOTAL            | 434276    | 1110517    | 536480   | 517028   | 243841   | 167429    |
| PAPA TARDIA          | 3976      | 3862       | 26405    | 17775    | 19421    | 10219     |
| MAIZ GRAND           | 251       | 306        | 864      | 2835     | 490      | 1092      |
| MAIZ CHOCLO          | 430       | 523        | 1475     | 4809     | 822      | 1849      |
| POROTO SECO          | 313       | 256        | 113      | 404      | 73       | 140       |
| AJI PIMIENTO         | 0         | 745        | 178      | 269      | 178      | 507       |
| TOMATE               | 0         | 2488       | 387      | 462      | 298      | 1668      |
| ZAPALLO              | 0         | 1538       | 414      | 525      | 431      | 1149      |
| DOBLE CULTIVO        | 4970      | 9718       | 29836    | 27129    | 21713    | 16624     |
| =====                |           |            |          |          |          |           |
| TOTAL                | 439246    | 1120235    | 566316   | 544157   | 265554   | 184053    |

AREA ALTA      COSTOS DIRECTOS    (en miles de \$)

[illegible]

| AREA ALTA | VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$) |
|-----------|--------------------------------------|
| 1         | 100                                  |
| 2         | 200                                  |
| 3         | 300                                  |
| 4         | 400                                  |
| 5         | 500                                  |
| 6         | 600                                  |
| 7         | 700                                  |
| 8         | 800                                  |
| 9         | 900                                  |
| 10        | 1000                                 |
| 11        | 1100                                 |
| 12        | 1200                                 |
| 13        | 1300                                 |
| 14        | 1400                                 |
| 15        | 1500                                 |
| 16        | 1600                                 |
| 17        | 1700                                 |
| 18        | 1800                                 |
| 19        | 1900                                 |
| 20        | 2000                                 |
| 21        | 2100                                 |
| 22        | 2200                                 |
| 23        | 2300                                 |
| 24        | 2400                                 |
| 25        | 2500                                 |
| 26        | 2600                                 |
| 27        | 2700                                 |
| 28        | 2800                                 |
| 29        | 2900                                 |
| 30        | 3000                                 |
| 31        | 3100                                 |
| 32        | 3200                                 |
| 33        | 3300                                 |
| 34        | 3400                                 |
| 35        | 3500                                 |
| 36        | 3600                                 |
| 37        | 3700                                 |
| 38        | 3800                                 |
| 39        | 3900                                 |
| 40        | 4000                                 |
| 41        | 4100                                 |
| 42        | 4200                                 |
| 43        | 4300                                 |
| 44        | 4400                                 |
| 45        | 4500                                 |
| 46        | 4600                                 |
| 47        | 4700                                 |
| 48        | 4800                                 |
| 49        | 4900                                 |
| 50        | 5000                                 |
| 51        | 5100                                 |
| 52        | 5200                                 |
| 53        | 5300                                 |
| 54        | 5400                                 |
| 55        | 5500                                 |
| 56        | 5600                                 |
| 57        | 5700                                 |
| 58        | 5800                                 |
| 59        | 5900                                 |
| 60        | 6000                                 |
| 61        | 6100                                 |
| 62        | 6200                                 |
| 63        | 6300                                 |
| 64        | 6400                                 |
| 65        | 6500                                 |
| 66        | 6600                                 |
| 67        | 6700                                 |
| 68        | 6800                                 |
| 69        | 6900                                 |
| 70        | 7000                                 |
| 71        | 7100                                 |
| 72        | 7200                                 |
| 73        | 7300                                 |
| 74        | 7400                                 |
| 75        | 7500                                 |
| 76        | 7600                                 |
| 77        | 7700                                 |
| 78        | 7800                                 |
| 79        | 7900                                 |
| 80        | 8000                                 |
| 81        | 8100                                 |
| 82        | 8200                                 |
| 83        | 8300                                 |
| 84        | 8400                                 |
| 85        | 8500                                 |
| 86        | 8600                                 |
| 87        | 8700                                 |
| 88        | 8800                                 |
| 89        | 8900                                 |
| 90        | 9000                                 |
| 91        | 9100                                 |
| 92        | 9200                                 |
| 93        | 9300                                 |
| 94        | 9400                                 |
| 95        | 9500                                 |
| 96        | 9600                                 |
| 97        | 9700                                 |
| 98        | 9800                                 |
| 99        | 9900                                 |
| 100       | 10000                                |

[illegible]

### CUADRO RESUMEN

AREA ALTA      MARGEN BRUTO    (en miles de \$)

| RUBRO            | AÑO 0  | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| VIDES            | 379255 | 114150 | 66257  | 102483 | 423387 | 753561 | 1170027 | 1540350 |
| FRUTALES         | 13771  | 10385  | 8337   | 9469   | 10437  | 16346  | 35422   | 54150   |
| CULT. Y PRADERAS | 41250  | 41250  | 64801  | 59363  | 47436  | 45536  | 48265   | 48265   |
| SUB TOTAL        | 434276 | 165785 | 139395 | 171315 | 481260 | 815443 | 1254414 | 1643465 |
| DOBLE CULTIVO    | 4970   | 4970   | 10150  | 14729  | 16516  | 18847  | 21410   | 21410   |
| =====            |        |        |        |        |        |        |         |         |
| TOTAL AREA       | 439246 | 170755 | 149545 | 186044 | 497776 | 834290 | 1275824 | 1664875 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1944168 | 2215714 | 2373605 | 2419167 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 |
| FRUTALES         | 73373   | 91984   | 98248   | 100042  | 101695  | 102934  | 103596  | 104356  |
| CULT. Y PRADERAS | 48965   | 48965   | 48965   | 48965   | 48965   | 48965   | 48965   | 48965   |
| SUB TOTAL        | 2066506 | 2356663 | 2520818 | 2568174 | 2574777 | 2576016 | 2576678 | 2577438 |
| DORLE CULTIVO    | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 2087916 | 2378073 | 2542228 | 2589584 | 2596187 | 2597426 | 2598088 | 2598848 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 | 2424117 |
| FRUTALES         | 102902  | 94893   | 93062   | 94450   | 94327   | 92841   | 100097  | 103737  |
| CULT. Y PRADERAS | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   | 48265   |
| SUB TOTAL        | 2575984 | 2567975 | 2566144 | 2567532 | 2567409 | 2565923 | 2573179 | 2576819 |
| DOBLE CULTIVO    | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   | 21410   |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 2597394 | 2589385 | 2587554 | 2588942 | 2588819 | 2587333 | 2594589 | 2598229 |

[illegible]

**CUADRO RESUMEN**

**AREA MEDIA      COSTOS DIRECTOS (en miles de \$)**

| RUBRO            | AÑO 0  | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3  | AÑO 4  | AÑO 5  | AÑO 6  | AÑO 7  |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 282995 | 509428 | 532961 | 441888 | 381589 | 406483 | 443378 | 471236 |
| FRUTALES         | 15050  | 17173  | 14825  | 18760  | 16703  | 19946  | 22643  | 21345  |
| CULT. Y PRADERAS | 61006  | 38530  | 60213  | 92372  | 90162  | 84089  | 78974  | 88808  |
| SUB TOTAL        | 359051 | 565131 | 607999 | 553020 | 488454 | 510518 | 544995 | 581389 |
| DOBLE CULTIVO    | 13366  | 13366  | 16738  | 22075  | 25069  | 27526  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 372417 | 578497 | 624737 | 575095 | 513523 | 538044 | 578870 | 615264 |

| RUBRO            | AÑO 8  | AÑO 9  | AÑO 10 | AÑO 11 | AÑO 12 | AÑO 13 | AÑO 14 | AÑO 15 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 493526 | 505931 | 510195 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 |
| FRUTALES         | 23086  | 24956  | 25431  | 25752  | 26009  | 26231  | 26437  | 26310  |
| CULT. Y PRADERAS | 93725  | 83891  | 78974  | 78974  | 88808  | 93725  | 83891  | 78974  |
| SUB TOTAL        | 610337 | 614778 | 614600 | 614477 | 624568 | 629707 | 620079 | 615035 |
| DOBLE CULTIVO    | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 644212 | 648653 | 648475 | 648352 | 658443 | 663582 | 653954 | 648910 |

| RUBRO            | AÑO 16 | AÑO 17 | AÑO 18 | AÑO 19 | AÑO 20 | AÑO 21 | AÑO 22 | AÑO 23 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 |
| FRUTALES         | 26404  | 28339  | 28654  | 27388  | 27538  | 25831  | 25490  | 26226  |
| CULT. Y PRADERAS | 78974  | 88808  | 93725  | 83891  | 78974  | 78974  | 88808  | 93725  |
| SUB TOTAL        | 615129 | 626898 | 632130 | 621030 | 616263 | 614556 | 624049 | 629702 |
| DOBLE CULTIVO    | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 649004 | 660773 | 666005 | 654905 | 650138 | 648431 | 657924 | 663577 |

| RUBRO            | AÑO 24 | AÑO 25 | AÑO 26 | AÑO 27 | AÑO 28 | AÑO 29 | AÑO 30 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| VIDES            | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 | 509751 |
| FRUTALES         | 26352  | 26404  | 26404  | 26404  | 26404  | 26404  | 26404  |
| CULT. Y PRADERAS | 83891  | 78974  | 78974  | 88808  | 93725  | 83891  | 78974  |
| SUB TOTAL        | 619994 | 615129 | 615129 | 624963 | 629880 | 620046 | 615129 |
| DOBLE CULTIVO    | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  | 33875  |
| TOTAL AREA       | 653869 | 649004 | 649004 | 658838 | 663755 | 653921 | 649004 |

CUADRO RESUMEN

AREA MEDIA VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$)

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 1274606 | 1260046 | 1260046 | 1347093 | 1594916 | 1878086 | 2225647 | 2560048 |
| FRUTALES         | 54805   | 54805   | 49233   | 52082   | 52307   | 66851   | 85849   | 112154  |
| CULT. Y PRADERAS | 140158  | 88688   | 111824  | 168979  | 185215  | 183075  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 1469569 | 1403539 | 1421105 | 1568154 | 1832438 | 2128012 | 2482882 | 2843588 |
| DOBLE CULTIVO    | 23085   | 23085   | 28908   | 38573   | 44232   | 48967   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 1492654 | 1426624 | 1450013 | 1606727 | 1876670 | 2176979 | 2543569 | 2904275 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2886928 | 3072599 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 |
| FRUTALES         | 141989  | 168122  | 188364  | 194627  | 196213  | 197439  | 198173  | 198662  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 3200303 | 3412107 | 3491309 | 3497572 | 3499158 | 3500384 | 3501118 | 3501607 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 3260990 | 3472794 | 3551996 | 3558259 | 3559845 | 3561071 | 3561805 | 3562294 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 |
| FRUTALES         | 198986  | 192507  | 186028  | 177234  | 172606  | 174920  | 178623  | 189730  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 3501931 | 3495452 | 3488973 | 3480179 | 3475551 | 3477865 | 3481568 | 3492675 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 3562618 | 3556139 | 3549660 | 3540866 | 3536238 | 3538552 | 3542255 | 3553362 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 | 3131559 |
| FRUTALES         | 197135  | 198986  | 198986  | 198986  | 198986  | 198986  | 198986  |
| CULT. Y PRADERAS | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  | 171386  |
| SUB TOTAL        | 3500080 | 3501931 | 3501931 | 3501931 | 3501931 | 3501931 | 3501931 |
| DOBLE CULTIVO    | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   | 60687   |
| TOTAL AREA       | 3560767 | 3562618 | 3562618 | 3562618 | 3562618 | 3562618 | 3562618 |

**CUADRO RESUMEN**

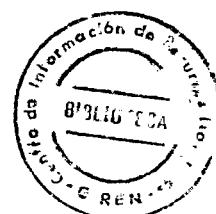
**AREA MEDIA      MARGEN BRUTO    (en miles de \$)**

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1  | AÑO 2  | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 991611  | 750618 | 727085 | 905205  | 1213327 | 1471603 | 1782269 | 2088812 |
| FRUTALES         | 39755   | 37632  | 34408  | 33322   | 35604   | 46905   | 63206   | 90809   |
| CULT. Y PRADERAS | 79152   | 50158  | 51613  | 76607   | 95053   | 98986   | 92412   | 82578   |
| SUB TOTAL        | 1110518 | 838408 | 813106 | 1015134 | 1343984 | 1617494 | 1937887 | 2262199 |
| DOBLE CULTIVO    | 9719    | 9719   | 12170  | 16498   | 19163   | 21441   | 26812   | 26812   |
| TOTAL AREA       | 1120237 | 848127 | 825276 | 1031632 | 1363147 | 1638935 | 1964699 | 2289011 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2393402 | 2566668 | 2621364 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 |
| FRUTALES         | 118903  | 143166  | 162933  | 168875  | 170204  | 171208  | 171736  | 172352  |
| CULT. Y PRADERAS | 77661   | 87495   | 92412   | 92412   | 82578   | 77661   | 87495   | 92412   |
| SUB TOTAL        | 2589966 | 2797329 | 2876709 | 2883095 | 2874590 | 2870677 | 2881039 | 2886572 |
| DOBLE CULTIVO    | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   |
| TOTAL AREA       | 2616778 | 2824141 | 2903521 | 2909907 | 2901402 | 2897489 | 2907851 | 2913384 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 |
| FRUTALES         | 172582  | 164168  | 157374  | 149846  | 145068  | 149089  | 153133  | 163504  |
| CULT. Y PRADERAS | 92412   | 82578   | 77661   | 87495   | 92412   | 92412   | 82578   | 77661   |
| SUB TOTAL        | 2886802 | 2868554 | 2856843 | 2859149 | 2859288 | 2863309 | 2857519 | 2862973 |
| DOBLE CULTIVO    | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   |
| TOTAL AREA       | 2913614 | 2895366 | 2883655 | 2885961 | 2886100 | 2890121 | 2884331 | 2889785 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 | 2621808 |
| FRUTALES         | 170783  | 172582  | 172582  | 172582  | 172582  | 172582  | 172582  |
| CULT. Y PRADERAS | 87495   | 92412   | 92412   | 82578   | 77661   | 87495   | 92412   |
| SUB TOTAL        | 2880086 | 2886802 | 2886802 | 2876968 | 2872051 | 2881885 | 2886802 |
| DOBLE CULTIVO    | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   | 26812   |
| TOTAL AREA       | 2906898 | 2913614 | 2913614 | 2903780 | 2898863 | 2908697 | 2913614 |



CUADRO RESUMEN

AREA BAJA      COSTOS DIRECTOS (en miles de \$)

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 119124  | 256605  | 355679  | 603319  | 784702  | 973126  | 1121564 | 1039803 |
| CULT. Y PRADERAS | 722553  | 727664  | 793150  | 926634  | 1153131 | 1129119 | 1860865 | 1953085 |
| SUB TOTAL        | 916593  | 1009185 | 1173745 | 1554869 | 1962749 | 2127161 | 3007345 | 3017804 |
| DOBLE CULTIVO    | 155340  | 155340  | 303816  | 573092  | 633647  | 713218  | 779174  | 787108  |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 1071933 | 1164525 | 1477561 | 2127961 | 2596396 | 2840379 | 3786519 | 3804912 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 1072942 | 1129868 | 1174364 | 1186583 | 2643458 | 1379363 | 1462285 | 1496551 |
| CULT. Y PRADERAS | 2012089 | 2130097 | 1953085 | 1835077 | 1953085 | 2012089 | 2130097 | 1953085 |
| SUB TOTAL        | 3109947 | 3284881 | 3152365 | 3046576 | 4621459 | 3416368 | 3617298 | 3474552 |
| DOBLE CULTIVO    | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 3897055 | 4071989 | 3939473 | 3833684 | 5408567 | 4203476 | 4404406 | 4261660 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 1356675 | 1381217 | 1367841 | 1403055 | 1436945 | 1490400 | 1522822 | 1555680 |
| CULT. Y PRADERAS | 1835077 | 1953085 | 2012089 | 2130097 | 1953085 | 1835077 | 1953085 | 2012089 |
| SUB TOTAL        | 3216668 | 3359218 | 3404846 | 3558068 | 3414946 | 3350393 | 3500823 | 3592685 |
| DOBLE CULTIVO    | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 4003776 | 4146326 | 4191954 | 4345176 | 4202054 | 4137501 | 4287931 | 4379793 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   | 24916   |
| FRUTALES         | 1565364 | 1444707 | 1386869 | 1391972 | 1418230 | 1452179 | 1481933 |
| CULT. Y PRADERAS | 2130097 | 1953085 | 1835077 | 1953085 | 2012089 | 2130097 | 1953085 |
| SUB TOTAL        | 3720377 | 3422708 | 3246862 | 3369973 | 3455235 | 3607192 | 3459934 |
| DOBLE CULTIVO    | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  | 787108  |
| =====            |         |         |         |         |         |         |         |
| TOTAL AREA       | 4507485 | 4209816 | 4033970 | 4157081 | 4242343 | 4394300 | 4247042 |

CUADRO RESUMEN

AREA BAJA VALOR DE PRODUCCION (en miles de \$)

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  |
| FRUTALES         | 490864  | 490864  | 551431  | 734081  | 1080738 | 1636435 | 2314061 | 3169212 |
| CULT. Y PRADERAS | 1734678 | 1635610 | 1747479 | 2047427 | 2525071 | 2524927 | 2496648 | 2433426 |
| SUB TOTAL        | 2382560 | 2283492 | 2455928 | 2938576 | 3762827 | 4318380 | 4967727 | 5759656 |
| DOBLE CULTIVO    | 250642  | 250642  | 490211  | 930702  | 1034469 | 1169436 | 1282244 | 1295301 |
| TOTAL AREA       | 2633202 | 2534134 | 2946139 | 3869278 | 4797296 | 5487816 | 6249971 | 7054957 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14   | AÑO 15   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| VIDES            | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018  | 157018   | 157018   |
| FRUTALES         | 3922326 | 4495269 | 4936352 | 5262676 | 5639195 | 5978583 | 6484404  | 7268677  |
| CULT. Y PRADERAS | 2433426 | 2433426 | 2433426 | 2433426 | 2433426 | 2433426 | 2433426  | 2433426  |
| SUB TOTAL        | 6512770 | 7085713 | 7526796 | 7853120 | 8229639 | 8569027 | 9074848  | 9859121  |
| DOBLE CULTIVO    | 1295301 | 1295301 | 1295301 | 1295301 | 1295301 | 1295301 | 1295301  | 1295301  |
| TOTAL AREA       | 7808071 | 8381014 | 8822097 | 9148421 | 9524940 | 9864328 | 10370149 | 11154422 |

| RUBRO            | AÑO 16   | AÑO 17   | AÑO 18   | AÑO 19   | AÑO 20   | AÑO 21   | AÑO 22   | AÑO 23   |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VIDES            | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   |
| FRUTALES         | 8186692  | 8797870  | 9038129  | 8951828  | 8824825  | 8635934  | 8439899  | 8507321  |
| CULT. Y PRADERAS | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  |
| SUB TOTAL        | 10777136 | 11388314 | 11628573 | 11542272 | 11415269 | 11226378 | 11030343 | 11097765 |
| DOBLE CULTIVO    | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  |
| TOTAL AREA       | 12072437 | 12683615 | 12923874 | 12837573 | 12710570 | 12521679 | 12325644 | 12393066 |

| RUBRO            | AÑO 24   | AÑO 25   | AÑO 26   | AÑO 27   | AÑO 28   | AÑO 29   | AÑO 30   |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| VIDES            | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   | 157018   |
| FRUTALES         | 8769797  | 9163798  | 9447875  | 9392632  | 9170332  | 8942932  | 8714872  |
| CULT. Y PRADERAS | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  | 2433426  |
| SUB TOTAL        | 11360241 | 11754242 | 12038319 | 11983076 | 11760776 | 11533376 | 11305316 |
| DOBLE CULTIVO    | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  | 1295301  |
| TOTAL AREA       | 12655542 | 13049543 | 13333620 | 13278377 | 13056077 | 12828677 | 12600617 |

CUADRO RESUMEN

AREA BAJA MARGEN BRUTO (en miles de \$)

| RUBRO            | AÑO 0   | AÑO 1   | AÑO 2   | AÑO 3   | AÑO 4   | AÑO 5   | AÑO 6   | AÑO 7   |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 371740  | 234259  | 195752  | 130762  | 296036  | 663309  | 1192497 | 2129409 |
| CULT. Y PRADERAS | 962125  | 907946  | 954329  | 1120843 | 1321940 | 1325808 | 635283  | 480341  |
| SUB TOTAL        | 1465967 | 1274307 | 1282183 | 1383707 | 1800078 | 2191219 | 1960382 | 2741852 |
| DOBLE CULTIVO    | 95302   | 95302   | 186395  | 357610  | 400822  | 456218  | 503070  | 508193  |
| TOTAL AREA       | 1561269 | 1369609 | 1468578 | 1741317 | 2200900 | 2647437 | 2463452 | 3250045 |

| RUBRO            | AÑO 8   | AÑO 9   | AÑO 10  | AÑO 11  | AÑO 12  | AÑO 13  | AÑO 14  | AÑO 15  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 2849384 | 3365401 | 3761988 | 4076093 | 2995737 | 4599220 | 5022119 | 5772126 |
| CULT. Y PRADERAS | 421337  | 303329  | 480341  | 598349  | 480341  | 421337  | 303329  | 480341  |
| SUB TOTAL        | 3402823 | 3800832 | 4374431 | 4806544 | 3608180 | 5152659 | 5457550 | 6384569 |
| DOBLE CULTIVO    | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  |
| TOTAL AREA       | 3911016 | 4309025 | 4882624 | 5314737 | 4116373 | 5660852 | 5965743 | 6892762 |

| RUBRO            | AÑO 16  | AÑO 17  | AÑO 18  | AÑO 19  | AÑO 20  | AÑO 21  | AÑO 22  | AÑO 23  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 6830017 | 7416653 | 7670288 | 7548773 | 7387880 | 7145534 | 6917077 | 6951641 |
| CULT. Y PRADERAS | 598349  | 480341  | 421337  | 303329  | 480341  | 598349  | 480341  | 421337  |
| SUB TOTAL        | 7560468 | 8029096 | 8223727 | 7984204 | 8000323 | 7875985 | 7529520 | 7505080 |
| DOBLE CULTIVO    | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  |
| TOTAL AREA       | 8068661 | 8537289 | 8731920 | 8492397 | 8508516 | 8384178 | 8037713 | 8013273 |

| RUBRO            | AÑO 24  | AÑO 25  | AÑO 26  | AÑO 27  | AÑO 28  | AÑO 29  | AÑO 30  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| VIDES            | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  | 132102  |
| FRUTALES         | 7204433 | 7719091 | 8061006 | 8000660 | 7752102 | 7490753 | 7232939 |
| CULT. Y PRADERAS | 303329  | 480341  | 598349  | 480341  | 421337  | 303329  | 480341  |
| SUB TOTAL        | 7639864 | 8331534 | 8791457 | 8613103 | 8305541 | 7926184 | 7845382 |
| DOBLE CULTIVO    | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  | 508193  |
| TOTAL AREA       | 8148057 | 8839727 | 9299650 | 9121296 | 8813734 | 8434377 | 8353575 |

**A N E X O . XII.A.3.1**

**COSTOS TOTALES DE INVERSION PARA LAS CUATRO ALTERNATIVAS CONSIDERADAS  
Y COSTOS DE OPERACION ANUAL - FLUJOS DE INVERSION**

## XII.A.3.1.1

### 1.- AREAS TOTALES DEL PROYECTO PARA LAS CUATRO ALTERNATIVAS

Como ha sido establecido en los estudios, el área total regable dentro del Valle del río Elqui asciende a 24.167, incluyendo en ellas las áreas urbanas y familiares a las cuales, si bien el embalse les proporcionará recursos de agua, su producto no ha sido incluido en la evaluación económica por ser poco significativo; bajo esta hipótesis, el área total máxima productiva considerada solamente para los efectos de evaluación económica sería de 22.175 há.

La distribución del área máxima regable se distribuye en cada sector como sigue :

| AREA                      | SECTOR | SUP.Há | SUP.ACUM.Há |
|---------------------------|--------|--------|-------------|
| ALTA                      | 1      | 568    |             |
|                           | 2      | 980    |             |
|                           | 3      | 321    |             |
|                           | 4      | 1.032  |             |
| MEDIA                     | 5      | 2.799  |             |
|                           | 6      | 590    | 6.290       |
| BAJA                      | 7      | 5.040  |             |
|                           | 8      | 8.025  |             |
|                           | 9      | 2.863  |             |
|                           | 10     | 1.949  | 24.167      |
| SUPERFICIE TOTAL REGABLE: |        | 24.167 |             |

Tal como ha sido explicado en VII.1.6.2 las cuatro alternativas elegidas para cubrir el rango de posibles capacidades de embalse dentro del cual

### XII.A.3.1.2

se estimó que podría encontrarse la solución recomendada, fueron las siguientes :

|               | Sectores 1 al 6 | Sectores 7 al 10 | TOTAL  |
|---------------|-----------------|------------------|--------|
|               | Há              | Há               |        |
| Alternativa 1 | 6.290           | 14.877           | 21.167 |
| Alternativa 2 | 6.290           | 15.877           | 22.167 |
| Alternativa 3 | 6.290           | 16.877           | 23.167 |
| Alternativa 4 | 6.290           | 17.877           | 24.167 |

Como puede verse, la alternativa 4 copa el área regable del valle; las otras alternativas corresponden a áreas inferiores en 1.000 há cada una, ubicadas en los sectores 7 al 10, permaneciendo constante el área ubicada en los sectores 1 al 6 (6.290 há).

Con fines de evaluación económica, se requiere estimar el costo de inversión de infraestructura de riego para las cuatro alternativas y los costos de operación anual en cada caso; el costo de inversión comprende las siguientes partidas :

- a) Costo del Embalse Puclaro y sus obras anexas
- b) Costo de mejoramiento de canales y canales nuevos
- c) Costo de mejoramiento de la puesta en riego y tecnificación, cargable como costo de inversión.

En los párrafos que siguen se hacen las estimaciones de estos costos.

## 2.- ESTIMACION DE COSTOS DE INVERSION

### 2.1 COSTOS DEL EMBALSE PUCLARO

Para determinar el costo del Embalse Puclaro para las cuatro alternativas, fue necesario construir una curva que diera el costo para una determinada capacidad de embalse; para este fin se aprovecharon los diseños y presupuesto elaborados a nivel de anteproyecto (capítulo XI.3) para un embalse de capacidad útil de 320 millones de m<sup>3</sup>, el cual representa una solución elaborada que ofrece un alto grado de confiabilidad al presupuesto estimado, por cuanto se basa en diseños completos y toma en cuenta las condiciones físicas reales investigadas para el sitio en cuanto a calidad geotécnica y aprovechamiento de materiales, distancias de acarreo, condiciones topográficas y demás condicionantes propias de la ubicación de la presa; este presupuesto fijó un punto de la curva; se determinaron otros dos puntos de la curva (capacidad útil de 254 y 194 millones de m<sup>3</sup>) sobre la base de realizar cubicaciones del muro de tierra para las citadas capacidades, conservando las condiciones generales de diseño del anteproyecto y haciendo correcciones apropiadas para la estimación de las obras anexas de la presa; un cuarto punto corresponde al embalse cero, con estos 4 puntos se trazó la curva costo embalse versus capacidad útil, obteniéndose la siguiente ecuación :

$$C = 10,7346 V^{0,4224}$$

en que :

C = costo embalse en millones de US\$

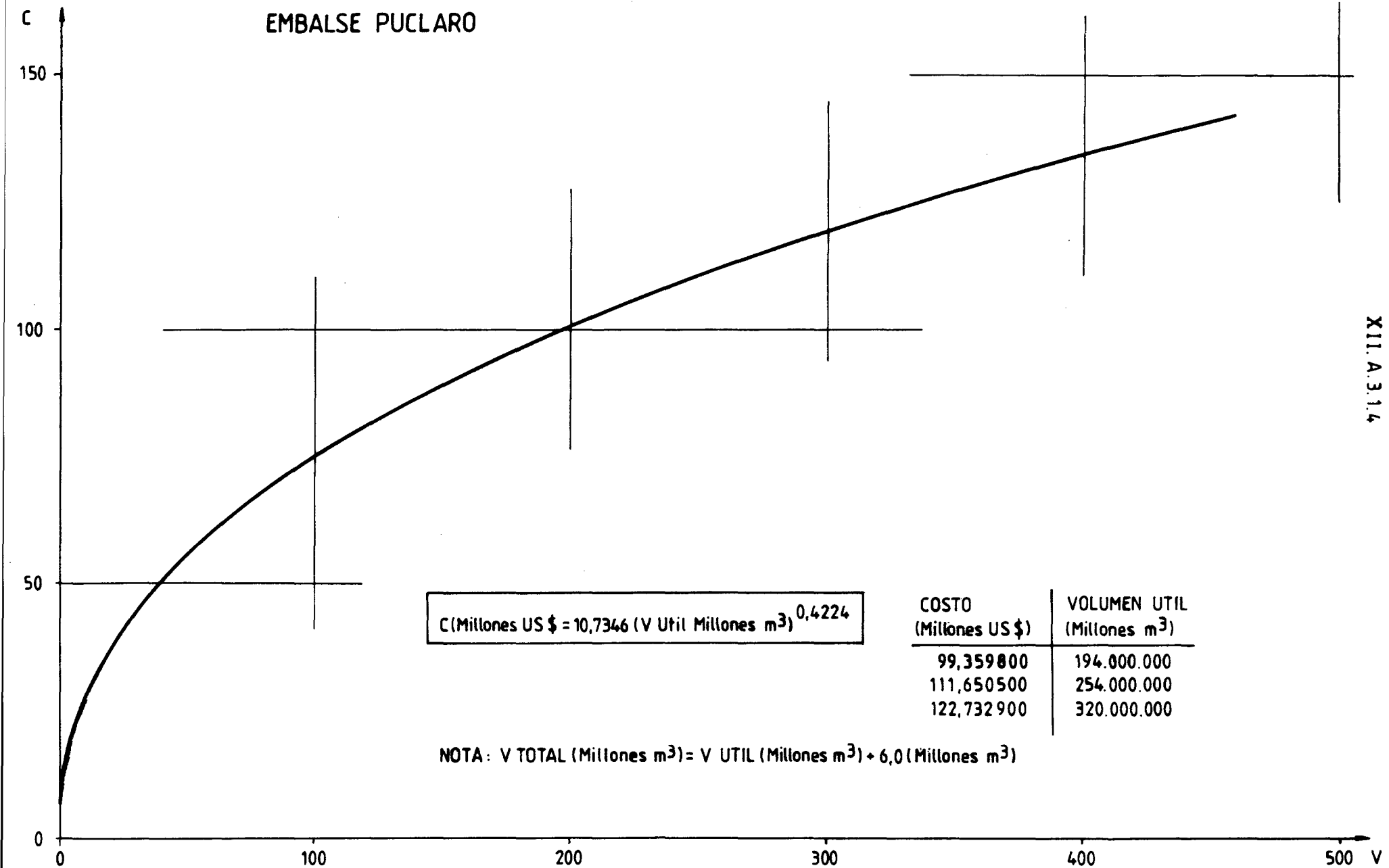
V = volumen útil del embalse

Se acompaña el gráfico A.3.1.1 en que aparece dibujada esta curva, la que ha sido utilizada en la evaluación económica. Esta curva se considera adecuadamente confiable para los fines de evaluación económica.

GRAFICO A.3.1.1

CURVA DE COSTO-EMBALSE UTIL  
EMBALSE PUCLARO

XII.A.3.1.4





(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR          | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|----------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura        | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes      | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Surcadura      | 2,5   | 731,00        | 1.827,5        |
| Cultivadora    | 3,0   | 814,19        | 2.442,6        |
| Carro Arrastre | 3,0   | 713,78        | 2.141,3        |
| T O T A L      | 14,0  | 902,53        | 12.635,4       |

(1) : Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : MANI**

| C O N C E P T O |                                | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|--------------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |       |            |             | Costo Directo \$ 86.049   |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 22.227      | Rendimiento: 2.000kg      |
|                 | -Corriente                     | jorn | 97,5  | 225,0      | 21.938      | Valor Unitario \$ 91      |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 0,88  | 328,0      | 289         | Valor Producc. \$ 182.000 |
|                 | -Otra                          |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 10.968      | MARGEN BRUTO \$ 95.951    |
|                 | - Urea                         | kg   | 120,0 | 40,23      | 4.828       | US\$ 727,8                |
|                 | - Superf. triple               | kg   | 200,0 | 30,70      | 6.140       |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 25.484      |                           |
|                 | - Pomarsol F                   | kg   | 0,2   | 832,0      | 166         |                           |
|                 | - Furedán 10G                  | kg   | 15,0  | 970,0      | 14.550      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | - Tamarón                      | lt   | 2,4   | 2.524,0    | 6.058       |                           |
|                 | - Dithane M-45                 | kg   | 6,0   | 785,0      | 4.710       |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 8.280       | AREA : MEDIA-BAJA         |
|                 | - Semilla                      | kg   | 80,0  | 91,0       | 7.280       |                           |
|                 | - Flete insumos                |      | 400,0 | 2,5        | 1.000       | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 11.267      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 7,0   | 1.042,10   | 7.295       |                           |
|                 | - Motobomba                    | jorn | 3,0   | 487,0      | 1.461       |                           |
|                 | - Jornada animal               | jorn | 7,3   | 344,0      | 2.511       | AÑO :                     |
|                 | - Otras:                       |      |       |            |             |                           |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 78.226      |                           |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 7.823       |                           |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 86.049      |                           |
|                 | US\$                           |      |       |            | 652,7       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR          | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|----------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura        | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes      | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Carro arrastre | 1,5   | 713,78        | 1.070,7        |
| T O T A L      | 7,0   | 1.042,10      | 7.294,7        |

(1) Promedio

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : POROTO VERDE VERANO**

| CONCEPTO        |                          | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|--------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                          |      |       |            | 24.214      | Costo Directo \$ 111.104  |
| 1.-             | Mano de Obra trato(saco) |      | 320,0 | 50,0       | 16.000      | Rendimiento: 8.000 kg     |
|                 | -Corriente               | jorn | 35,5  | 225,0      | 7.988       | Valor Unitario \$ 22,2    |
|                 | -Tractorista             | jorn | 0,69  | 328        | 226         | Valor Producc. \$ 177.600 |
|                 | -Otra                    |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes            |      |       |            | 11.133      | MARGEN BRUTO \$ 66.496    |
|                 | - Salitre potásico       | kg   | 100,0 | 25,05      | 2.505       | US\$ 504,4                |
|                 | - Urea                   | kg   | 100,0 | 40,23      | 4.023       |                           |
|                 | - Superf. triple         | kg   | 150,0 | 30,70      | 4.605       |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas               |      |       |            | 24.394      |                           |
|                 | - Dyfonate 10 G          | kg   | 25,0  | 645,0      | 16.125      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | - Metasystox             | lt   | 2,0   | 1.555,0    | 3.110       |                           |
|                 | - Dithane M 45           | kg   | 4,0   | 785,0      | 3.140       |                           |
|                 | - Byletón 25%            | kg   | 0,3   | 6.731,0    | 2.019       |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros       |      |       |            | 31.400      | AREA : BAJA               |
|                 | - Flete insumo           | kg   | 400,0 | 2,5        | 1.000       |                           |
|                 | - Sacos                  | u    | 320,0 | 50,0       | 16.000      | ESTRATO : TODOS           |
|                 | - Semilla                | kg   | 120,0 | 120,0      | 14.400      |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
|                 | -                        |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos  |      |       |            | 9.863       | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos      | hr   | 5,5   | 1.131,64   | 6.224       |                           |
|                 | - Motobomba              | jorn | 5,0   | 487,0      | 2.435       |                           |
|                 | - Jornada animal         | jorn | 3,5   | 344,0      | 1.204       | AÑO :                     |
|                 | - Otras:                 |      |       |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos     |      |       |            | 101.004     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%          |      |       |            | 10.100      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$   |      |       |            | 111.104     |                           |
|                 | US\$                     |      |       |            | 842,7       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR     | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------|-------|---------------|----------------|
| Aradura   | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| T O T A L | 5,5   | 1.131,64      | 6.224,0        |

(1) : Promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : TRIGO

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             |                           |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 1.494       | Costo Directo \$ 57.289   |
|                 | -Corriente              | jorn | 5,0   | 225,0      | 1.125       | Rendimiento: 5.500 kg     |
|                 | -Tractorista            | jorn | 1,125 | 328,0      | 369         | Valor Unitario \$ 27,12   |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             | Valor Producc. \$ 149.160 |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 22.461      | MARGEN BRUTO \$ 91.871    |
|                 | - Salitre potásico      | kg   | 250,0 | 25,05      | 6.263       | US\$ 696,8                |
|                 | - Urea                  | kg   | 250,0 | 40,23      | 10.058      |                           |
|                 | - Superf. triple        | kg   | 200,0 | 30,70      | 6.140       |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 3.264       |                           |
|                 | - Metasystox            | lt   | 1,0   | 1.555      | 1.555       |                           |
|                 | - Bladex                | lt   | 0,7   | 1.424      | 997         | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | - U-46D                 | lt   | 1,0   | 712        | 712         |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 9.350       | AREA : BAJA               |
|                 | - Semilla               | kg   | 160,0 | 47,5       | 7.600       |                           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 700   | 2,5        | 1.750       | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 15.512      | SITUACION : FUTURA        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 9,0   | 996,69     | 8.970       |                           |
|                 | - Sembradora            | jorn |       |            | 1.848       |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             | AÑO :                     |
|                 | - Otras: Automotriz     | qq   | 2,1   | 2.235      | 4.694       |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 52.081      |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 5.208       |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 57.289      |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 434,5       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR                 | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------------------|-------|---------------|----------------|
| Aradura               | 2,5   | 1.130,65      | 2.826,6        |
| Rastrajes             | 3,0   | 1.132,47      | 3.397,4        |
| Herbicida             | 2,0   | 810,07        | 1.620,1        |
| Fertilizante (Trompo) | 1,0   | 760,59        | 760,6          |
| Acequiadura           | 0,5   | 731,00        | 365,5          |
| T O T A L             | 9,0   | 996,69        | 8.970,2        |

(1) : Promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : TOMATE INVERNADERO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.   | P.U.     | TOTAL     |
|------------------------------------|------|---------|----------|-----------|
|                                    |      | \$      | \$       | \$        |
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |         |          |           |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |         |          | 303.639   |
| -Corriente                         | jorn | 1.048,5 | 225,0    | 235.913   |
| -Tractorista                       | jorn | 0,69    | 328,0    | 226       |
| -Otra Invernadero                  |      |         |          | 67.500    |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |         |          | 68.412    |
| - Salitre Potásico                 | kg   | 800     | 25,05    | 24.040    |
| - Urea                             | kg   | 400     | 40,23    | 16.092    |
| - Superf. triple                   | kg   | 400     | 30,70    | 12.280    |
| - Guano                            | kg   | 10.000  | 2,0      | 20.000    |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |         |          | 152.213   |
| - Furacán 10 G                     | kg   | 15      | 970,0    | 14.550    |
| - Supracid M-40                    | lt   | 6       | 3.518,0  | 21.108    |
| - Baytroid                         | lt   | 5       | 3.869,0  | 19.345    |
| * - Otros                          |      |         |          | 89.634    |
| - Hormona Bayer                    | lt   | 8       | 947,0    | 7.576     |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |          | 1.600.000 |
| - Semilla híbrida F                | kg   | 0,2     | 800.000  | 160.000   |
| - Envases cajas                    | u    | 9.200   | 25       | 230.000   |
| - Flete insumos                    | kg   | 5.000   | 25       | 12.500    |
| - Plástico                         | kg   | 1.580   | 234,81   | 371.000   |
| * - Maderas y Otros                |      |         |          | 826.500   |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |          | 16.165    |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 5,5     | 1.131,64 | 6.224     |
| - Motobomba                        | jorn | 19,0    | 487,0    | 9.253     |
| - Jornada animal                   | jorn | 2,0     | 344,0    | 688       |
| - Otras:                           |      |         |          |           |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |          | 2.140.429 |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |          | 214.043   |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |          | 2.354.472 |
|                                    |      |         |          | 17.858,64 |

| MARGEN BRUTO      |              |
|-------------------|--------------|
| Costo Directo     | \$ 2.354.472 |
| Rendimiento:      | 110.000kg    |
| Valor Unitario \$ | 25           |
| Valor Producc. \$ | 2.750.000    |
| MARGEN BRUTO \$   | 395.528      |
| US\$              | 3.000        |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : MEDIA-BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION FUTURA

AÑO : 1er AÑO

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD   | LABOR           | ENE  | FEB | MAR | ABR | MAY  | JUN | JUL  | AGO  | SEP  | OCT   | NOV   | DIC   | TOTAL      |
|-------------|-----------------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|------------|
| Invernadero |                 |      |     |     |     |      |     |      |      |      |       |       |       | Trato      |
|             | Plástico        |      |     |     | 380 |      |     |      |      |      |       |       |       | 380,0 JH   |
| Preparación | Aradura         |      |     | 2,5 |     |      |     |      |      |      |       |       |       | 2,5 HTI    |
| de Suelos   | Rastraje        |      |     | 1,5 | 1,5 |      |     |      |      |      |       |       |       | 3,0 HTI    |
|             | Surcadura       |      |     |     |     | 1,0  |     |      |      |      |       |       |       | 1,0 JA     |
|             | M. Obra         |      |     |     |     | 1,0  |     |      |      |      |       |       |       | 1,0 JH     |
| Estableci-  | Almácigo        |      |     |     |     | 7,0  |     |      |      |      |       |       |       | 7,0 JH     |
| miento      | Plantación      |      |     |     |     | 20,0 |     |      |      |      |       |       |       | 20,0 JH    |
|             | Replante        |      |     |     |     | 5,0  |     |      |      |      |       |       |       | 5,0 JH     |
| Control de  | Cult. Aporca    |      |     |     |     |      |     | 1,0  |      |      |       |       |       | 1,0 JA     |
| Malezas     | M. Obra         |      |     |     |     |      |     | 1,0  |      |      |       |       |       | 1,0 JH     |
|             | 1°, 2°, 3° Lino |      |     |     |     |      |     | 10,0 | 15,0 | 10,0 |       |       |       | 35,0 JH    |
| Control     | Pulveriz        | 1,0  |     |     |     |      | 1,0 | 2,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0   | 3,0   | 3,0   | 19,0 JME   |
| Sanitario   | Mano Obra       | 2    |     |     |     |      | 2,0 | 4,0  | 6,0  | 6,0  | 6,0   | 6,0   | 6,0   | 38,0 JH    |
| Fertiliz    | Guano           |      |     | 1,5 |     |      |     | 0,5  |      | 0,5  | 0,5   |       |       | 3,0 JH     |
| Regadío     | Riego (17)      | 0,5  |     | 0,5 |     | 0,5  | 0,5 | 0,5  | 1,0  | 1,0  | 1,0   | 1,5   | 1,5   | 8,5 JH     |
| Cosecha     | Recolec         |      |     |     |     |      |     |      |      |      |       |       |       |            |
|             | Embalaje        |      |     |     |     |      |     |      | 50,0 | 170  | 170   | 110   |       | 550,0 JH   |
| RESUMEN:    | Hr. Trac. Imp   |      |     | 4,0 | 1,5 |      |     |      |      |      |       |       |       | 5,5 HTI    |
|             | Jor. Hombre     | 52,5 |     | 2,0 | 380 | 33,5 | 2,5 | 16,0 | 22,0 | 67,5 | 177,5 | 177,5 | 117,5 | 1.048,5 JH |
|             | Jor. Animal     |      |     |     |     | 1,0  |     | 1,0  |      |      |       |       |       | 2,0 JA     |
|             | Jor. Mot. Esp   | 1,0  |     |     |     |      | 1,0 | 2,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0   | 3,0   | 3,0   | 19,0 JME   |

VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| LABOR        | HORAS      | \$/HORA         | TOTAL \$       |
|--------------|------------|-----------------|----------------|
| Aradura      | 2,5        | 1.130,65        | 2.826,6        |
| Rastrajes    | 3,0        | 1.132,47        | 3.397,4        |
| <b>TOTAL</b> | <b>5,5</b> | <b>1.131,64</b> | <b>6.224,0</b> |

(1) Promedio

CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO                     | DOSIS  | VALOR<br>UNITARIO \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------------------|--------|----------------------|-------------------|
| Bayletón                     | 0,5 kg | 6.731                | 3.366             |
| Dithane M-45                 | 24 kg  | 785                  | 18.840            |
| Benlate                      | 12 kg  | 3.955                | 47.460            |
| * Teepol                     | 24 lt  | 517                  | 12.408            |
| Bromuro de<br>Metilo (620 gr | 8 u    | 945                  | 7.560             |
| <b>TOTAL</b>                 |        |                      | <b>89.634</b>     |

COSTO INVERNADERO. DURACION 5 AÑOS

| MATERIALES                                       | UNIDADES | VALOR<br>UNITARIO \$ | TOTAL \$       | 20% Año        |
|--------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------|----------------|
| 1. Eucaliptus - Postes Sul-<br>fataados 4" x 2,2 | 1.150 u  | 95                   | 109.250        |                |
| 2. Maderas Pino                                  |          |                      |                |                |
| 1 x 4 x 3,6                                      | 578 u    | 98                   | 56.644         |                |
| 1 x 4 x 3,0                                      | 1.156 u  | 98                   | 113.288        |                |
| 1 x 3 x 2,0                                      | 1.156 u  | 74                   | 85.544         |                |
| 1 x 4 x 3,6                                      | 1.156 u  | 98                   | 113.288        |                |
| 3. Laterales                                     |          |                      |                |                |
| 1 x 4 x 3                                        | 578 u    | 98                   | 56.644         |                |
| 4. Sobrelaterales                                |          |                      |                |                |
| 1x 4 x 3                                         | 578 u    | 98                   | 56.644         |                |
| 5. Cumbreras                                     |          |                      |                |                |
| 1 x 4 x 3                                        | 578 u    | 98                   | 56.644         |                |
| 6. Alamo                                         |          |                      |                |                |
| Listón 1 x 1 x 3,6                               | 1.156 u  | 36                   | 41.616         |                |
| Listón 1 x 1 x 3,6                               | 578 u    | 36                   | 20.808         |                |
| 7. Alambre Galvanizado N°14(kg)                  | 583      | 110                  | 64.130         |                |
| 8. Clavos (3 y 4") (Caja)                        | 9        | 3.000                | 27.000         |                |
| 9. Flete                                         |          |                      | 25.000         |                |
| <b>S U B T O T A L</b>                           |          |                      | <b>826.500</b> | <b>165.300</b> |
| 10. Jornales (Mano Obra)                         | 300      | 450                  | 135.000        | 27.000         |
| <b>T O T A L</b>                                 |          |                      | <b>961.500</b> | <b>192.300</b> |

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : TOMATE INVERNADERO

| CONCEPTO                    | UN.  | CANT.   | P.U.     | TOTAL     |
|-----------------------------|------|---------|----------|-----------|
|                             |      | \$      | \$       | \$        |
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>      |      |         |          |           |
| 1.- Mano de Obra            |      |         |          | 236.139   |
| -Corriente                  | jorn | 1.048,5 | 225,0    | 235.913   |
| -Tractorista                | jorn | 0,69    | 328,0    | 226       |
| -Otra                       |      |         |          |           |
| 2.- Fertilizantes           |      |         |          | 68.412    |
| - Salitre Potásico          | kg   | 800     | 25,05    | 20.040    |
| - Urea                      | kg   | 400     | 40,23    | 16.092    |
| - Superf. triple            | kg   | 400     | 30,70    | 12.280    |
| - Guano                     | kg   | 10.000  | 2,0      | 20.000    |
| 3.- Pesticidas              |      |         |          | 152.213   |
| - Furacán 10-G              | kg   | 15      | 970      | 14.550    |
| - Supracid M-40             | lt   | 6       | 3.518    | 21.108    |
| - Baytroid                  | lt   | 5       | 3.869    | 19.345    |
| * - Otros                   |      |         |          | 89.634    |
| - Hormona Bayer 2 T         | lt   | 8       | 947      | 7.576     |
| 4.- Materiales y Otros      |      |         |          | 773.500   |
| - Semilla híbrido F-1       | kg   | 0,2     | 800.000  | 160.000   |
| - Envases cajas             | u    | 9.200   | 25       | 230.000   |
| - Flete insumos             | kg   | 5.000   | 25       | 12.500    |
| - Plástico                  | kg   | 1.580   | 234,81   | 371.000   |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |         |          | 16.165    |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 5,5     | 1.131,64 | 6.224     |
| - Motobomba                 | jorn | 19,0    | 487,00   | 9.253     |
| - Jornada animal            | jorn | 2,0     | 344,00   | 688       |
| - Otras:                    |      |         |          |           |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |         |          | 1.246.429 |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |         |          | 124.643   |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |          | 1.371.072 |
|                             | US\$ |         |          | 10.399,5  |

| MARGEN BRUTO   |              |
|----------------|--------------|
| Costo Directo  | \$ 1.371.072 |
| Rendimiento:   | 110.000kg    |
| Valor Unitario | \$ 25        |
| Valor Producc. | \$ 2.750.000 |
| MARGEN BRUTO   | \$ 1.378.928 |
| US\$           | 10.459,1     |

1 US\$ = \$ 131,84

AREA : MEDIA - BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : FUTURA

AÑO : 2° - 5° AÑO

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD             | LABOR         | ENE  | FEB | MAR | ABR | MAY  | JUN | JUL  | AGO  | SEP  | OCT   | NOV   | DIC   | TOTAL      |
|-----------------------|---------------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|------------|
| Invernadero           |               |      |     |     |     |      |     |      |      |      |       |       |       |            |
|                       | Plástico      |      |     |     | 380 |      |     |      |      |      |       |       |       | 380,0 JH   |
| Preparación de Suelos | Aradura       |      |     | 2,5 |     |      |     |      |      |      |       |       |       | 2,5 HTI    |
|                       | Rastraje      |      |     | 1,5 | 1,5 |      |     |      |      |      |       |       |       | 3,0 HTI    |
|                       | Surcadura     |      |     |     |     | 1,0  |     |      |      |      |       |       |       | 1,0 JA     |
|                       | Mano Obra     |      |     |     |     | 1,0  |     |      |      |      |       |       |       | 1,0 JH     |
| Establecimiento       | Almácigo      |      |     |     |     | 7,0  |     |      |      |      |       |       |       | 7,0 JH     |
|                       | Plantación    |      |     |     |     | 20,0 |     |      |      |      |       |       |       | 20,0 JH    |
|                       | Replante      |      |     |     |     | 5,0  |     |      |      |      |       |       |       | 5,0 JH     |
| Control Malezas       | Cult. Aporca  |      |     |     |     |      |     | 1,0  |      |      |       |       |       | 1,0 JA     |
|                       | Mano Obra     |      |     |     |     |      |     | 1,0  |      |      |       |       |       | 1,0 JH     |
|                       | 1°, 2° 3° Lim |      |     |     |     |      |     | 10,0 | 15   | 10   |       |       |       | 35,0 JH    |
| Control Sanitario     | Pulveriz      | 1    |     |     |     |      | 1   | 2    | 3    | 3    | 3     | 3     | 3     | 19,0 JME   |
|                       | Mano Obra     | 2    |     |     |     |      | 2   | 4    | 6    | 6    | 6     | 6     | 6     | 38,0 JH    |
| Fertiliz              | Guano         |      |     | 1,5 |     |      |     | 0,5  |      | 0,5  | 0,5   |       |       | 3,0 JH     |
| Regadío               | Riego (17)    | 0,5  |     | 0,5 |     | 0,5  | 0,5 | 0,5  | 1,0  | 1,0  | 1,0   | 15    | 1,5   | 8,5 JH     |
| Cosecha               | Recolecc      |      |     |     |     |      |     |      |      |      |       |       |       |            |
|                       | Embalaje      | 50,0 |     |     |     |      |     |      |      | 50,0 | 170   | 170   | 110   | 550,0 JH   |
| RESUMEN:              | Hr. Trac. Imp |      |     | 4,0 | 1,5 |      |     |      |      |      |       |       |       | 5,5 HTI    |
|                       | Jor. Hombre   | 52,5 |     | 2,0 | 380 | 33,5 | 2,5 | 16,0 | 22,0 | 67,5 | 177,5 | 177,5 | 117,5 | 1.048,5 JH |
|                       | Jor. Animal   |      |     |     |     | 1,0  |     | 1,0  |      |      |       |       |       | 2,0 JA     |
|                       | Jor. Mot. Esp | 1,0  |     |     |     |      | 1,0 | 2,0  | 3,0  | 3,0  | 3,0   | 3,0   | 3,0   | 19,0 JME   |

( \* ) VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| LABOR     | HORA | \$ HORA  | TOTAL \$ |
|-----------|------|----------|----------|
| Aradura   | 2,5  | 1.130,65 | 2.826,6  |
| Rastrajes | 3,0  | 1.132,47 | 3.397,4  |
| T O T A L | 5,5  |          | 6.224,0  |

(1) Promedio 1.131,64

( \* ) CONTROL SANITARIO

| PRODUCTO                      | DOSIS  | VALOR<br>UNITARIO | VALOR<br>TOTAL \$ |
|-------------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| Bayletón                      | 0,5 kg | 6.731             | 3.365             |
| Dithane M-45                  | 24 kg  | 785               | 18.840            |
| Benlate                       | 12 kg  | 3.955             | 47.460            |
| Teepol                        | 24 lt  | 517               | 12.408            |
| Bromuro de Metilo<br>(620 gr) | 8 u    | 945               | 7.560             |
| T O T A L                     |        |                   | 89.634            |

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : ALFALFA

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.<br>\$ | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO             |
|-----------------|-------------------------|------|-------------|------------|-------------|--------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |             |            |             | Costo Directo \$ 92.810  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |             |            | 5.193       | Requerimiento: 8.000 kg  |
|                 | -Corriente              | jorn | 15,9        | 225,0      | 3.578       | Valor Unitario \$ 6,6    |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,925       | 328,0      | 1.615       | Valor Producc. \$ 52.800 |
|                 | -Otra                   |      |             |            |             |                          |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |             |            | 9.380       | MARGEN BRUTO \$ (40.010) |
|                 | - Urea                  | kg   | 50          | 40,23      | 2.012       | US\$ ( 303,5)            |
|                 | - Superf. triple        | kg   | 240         | 30,70      | 7.368       |                          |
|                 | -                       |      |             |            |             |                          |
|                 | -                       |      |             |            |             |                          |
| 3.-             | Pesticidas              |      |             |            | 774         |                          |
|                 | - MCPA 750              | lt   | 1           | 774        | 774         | US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |             |            |             |                          |
|                 | -                       |      |             |            |             |                          |
|                 | -                       |      |             |            |             |                          |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |             |            | 12.655      | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA   |
|                 | - Semilla               | kg   | 15          | 792        | 11.880      |                          |
|                 | - Flete Insumos         | kg   | 310         | 2,5        | 775         | ESTRATO : TODOS          |
|                 | -                       |      |             |            |             |                          |
|                 | -                       |      |             |            |             |                          |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |             |            | 56.371      | SITUACION : FUTURA       |
|                 | - Tractor y Equipos     | hr   | 39,4        | 1.430,73   | 56.371      |                          |
|                 | - Motobomba             | jorn |             |            |             |                          |
|                 | - Jornada animal        | jorn |             |            |             | AÑO : AÑO 1              |
|                 | - Otras:                |      |             |            |             |                          |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |             |            | 84.373      |                          |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |             |            | 8.437       |                          |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |             |            | 92.810      |                          |
|                 | US\$                    |      |             |            | 704,0       |                          |

• : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO**

| <b>LABOR</b>     | <b>HORAS</b> | <b>VALOR/HORA \$</b> | <b>VALOR TOTAL \$</b> |
|------------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| Aradura          | 6,4          | 1.130,65             | 7.236,2               |
| Rastraje         | 4,8          | 1.132,47             | 5.435,9               |
| Rodillo          | 1,6          | 713,78               | 1.142,0               |
| Siembra          | 1,6          | 1.267,47             | 2.028,0               |
| Herbicida        | 1,0          | 810,07               | 810,1                 |
| Acequiadura      | 0,8          | 731,00               | 584,8                 |
| Siega            | 6,4          | 2.124,67             | 13.597,9              |
| Rastrillo        | 3,2          | 2.124,67             | 6.798,9               |
| Enfardado        | 6,4          | 2.124,67             | 13.597,9              |
| Acarreo          | 7,2          | 713,78               | 5.139,2               |
| <b>T O T A L</b> | <b>39,4</b>  |                      | <b>56.370,9</b>       |

(1) Promedio 1.430,73

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : ALFALFA

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.<br>\$ | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |             |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |             |            | 5.022       |
| -Corriente                         | jorn | 17,0        | 225,0      | 3.825       |
| -Tractorista                       | jorn | 3,65        | 328,0      | 1.197       |
| -Otra                              |      |             |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |             |            | 3.070       |
| - Superf. triple                   | kg   | 100         | 30,70      | 3.070       |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |             |            | 774         |
| - MCPA 750                         | lt   | 1           | 774,0      | 774         |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |             |            | 250         |
| - Flete insumos                    | kg   | 100         | 2,5        | 250         |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| -                                  |      |             |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |             |            | 49.157      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 29,2        | 1.683,45   | 49.157      |
| - Motobomba                        | jorn |             |            |             |
| - Jornada animal                   | jorn |             |            |             |
| - Otras:                           |      |             |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |             |            | 58.273      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |             |            | 5.827       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |             |            | 64.100      |
| US\$                               |      |             |            | 486,2       |

\* : Detalle al dorso

|                        |            |
|------------------------|------------|
| MARGEN BRUTO           |            |
| Costo Directo          | \$ 64.100  |
| Rendimiento:           | 18.000 kg  |
| Valor Unitario         | \$ 6,6     |
| Valor Producc.         | \$ 118.800 |
| MARGEN BRUTO \$ 54.700 |            |
|                        | US\$ 414,9 |

11 US\$ = \$ 131,84

AREA : ALTA-MEDIA-BAJA

ESTRATO : TODOS

**SITUACION : FUTURA**

AÑO : 2º - 5º

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

# VALORACION HORAS TRACTOR IMPLEMENTO

| LABOR            | HORAS | VALOR/HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|------------------|-------|---------------|----------------|
| Herbicida        | 1,0   | 810,07        | 810,1          |
| Siega            | 8,0   | 2.124,67      | 16.997,4       |
| Rastrillo        | 4,0   | 2.124,67      | 8.498,7        |
| Enfardado        | 8,0   | 2.124,67      | 16.997,4       |
| Acarreo          | 8,2   | 713,78        | 5.853,0        |
| <b>T O T A L</b> | 29,2  |               | 49.156,6       |

(1) Promedio 1.683,45

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID EXPORTACION**

| MARGEN BRUTO             |               |
|--------------------------|---------------|
| Costo Directo            | \$ 256.857    |
| Rendimiento:             | 18.000 kg     |
| Valor Unitario           | \$ 89,93      |
| Valor Producc.           | \$ 1.618.740  |
| MARGEN BRUTO \$ 1.361.83 |               |
|                          | US\$ 10.329,8 |

1US\$ = \$ 131,84

ESTRATO : TODOS

AÑO :

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

\* CONTROL SANITARIO (\*) Pesticidas

| Epoca     | Tratamiento                                                         | Producto            | Dosis/<br>Ha | P.U.<br>\$ | P.Total<br>\$ |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|------------|---------------|
| a.-       | Invierno                                                            | Dinitroside (1t)    | 7,5          | 656        | 4.920         |
| b.-       | Brote (10-15 cm)                                                    | Azufre seco (kg)    | 25,0         | 48         | 1.200         |
| c.-       | Floración (inicio)                                                  | Azufre mojable (kg) | 30,0         | 135        | 4.050         |
|           |                                                                     | Captan 80% (kg)     | 3,0          | 1.238      | 3.714         |
|           |                                                                     | Benlate 50% (kg)    | 1,5          | 3.955      | 5.933         |
|           |                                                                     | Cotnión 50%         | 1,2          | 1.879      | 2.255         |
| d.-       | Plena Floración                                                     | Igual a "c"         |              |            |               |
| e.-       | Pinta                                                               | Azufre (kg)         | 30,0         | 135        | 4.050         |
|           |                                                                     | Captan (kg)         | 3,0          | 1.238      | 3.714         |
|           |                                                                     | Benlate (kg)        | 1,5          | 3.955      | 5.933         |
| f.-       | Según Población<br>(pulgonos - pseu<br>dococus)<br>(2 aplicaciones) | Tamarón 600(1t)     | 1,0          | 2.524      | 2.524         |
| T O T A L |                                                                     |                     |              | 56.769     |               |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Rastrajes        | 7,5   | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura        | 7,5   | 731,00           | 5.482,5           |
| Transporte guano | 4,0   | 713,78           | 2.855,1           |
| Pulverizaciones  | 17,0  | 806,91           | 13.717,5          |
|                  | 15,0  | 806,91           | 12.103,6          |
| Acarreo          | 10,0  | 713,78           | 7.137,8           |
| T O T A L        | 61,0  | 816,23           | 49.790,0          |

Promedio

\* : La H.T.I incluye tractores e implementos.

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PISQUERA ( PARRON EN PRODUCCION (4x4))

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|----------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |            |             | Costo Directo \$ 130.400  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |          |            | 16.572      | Rendimiento: 25.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 66,0     | 225,0      | 14.850      | Valor Unitario \$ 12      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 5,25     | 328,0      | 1.722       | Valor Producc. \$ 300.000 |
|                 | -Otra                   |      |          |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |            | 11.616      | MARGEN BRUTO \$ 165.600   |
|                 | -Urea                   | kg   | 200,0    | 40,23      | 8.046       | US\$ 1.286,4              |
|                 | -Bayfolán               | lt   | 12,0     | 297,48     | 3.570       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |            | 27.476      |                           |
| *               | - detalle al dorso      |      |          |            | 27.476      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |            | 28.050      | AREA : ALTA - MEDIA       |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,0      | 300,0      | 1.500       |                           |
|                 | - Flete interno         | kg   | 25.000,0 | 1,04       | 26.000      |                           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 220,0    | 2,5        | 550         | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |            | 34.831      | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 42,0     | 829,32     | 34.831      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |          |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |          |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |          |            |             | AÑO :                     |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 118.545     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |            | 11.855      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 130.400     |                           |
|                 | US\$                    |      |          |            | 989,1       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS       | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Rastrajes        | 7,5         | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura        | 7,5         | 731,00           | 5.482,5           |
| Transp. guano    | 4,0         | 713,78           | 2.855,1           |
| Pulverizaciones  | 17,0        | 806,91           | 13.717,5          |
| Acarreo          | 6,0         | 713,78           | 4.282,7           |
| <b>T O T A L</b> | <b>42,0</b> |                  | <b>34.831,3</b>   |
| Promedio         |             | 829,32           | 34.831,3          |

\* : La H.T.I. incluye tractor e implementos.

\* CONTROL SANITARIO - PESTICIDAS

| Epoca            | Tratamiento                                       | Producto             | Dosis/<br>Ha | P.U.<br>\$ | P.Total<br>\$ |
|------------------|---------------------------------------------------|----------------------|--------------|------------|---------------|
| a)               | Invierno                                          | Dinitroside (1t)     | 7,5          | 656        | 4.920         |
| b)               | Brote (15 cm)                                     | Azufre seco (kg)     | 25,0         | 48         | 1.200         |
| c)               | Floración (Inicio)                                | Azufre mojabable(kg) | 30,0         | 135        | 4.050         |
|                  |                                                   | Captan 80% (kg)      | 3,0          | 1.238      | 3.714         |
|                  |                                                   | Benlate 50% (kg)     | 1,5          | 3.955      | 5.933         |
|                  |                                                   | Cotni6n 50% (kg)     | 1,2          | 1.879      | 2.255         |
| d)               | Plena Floraci6n                                   | Azufre seco (kg)     | 30,0         | 48         | 1.440         |
| e)               | Pinta                                             | Azufre seco (kg)     | 30,0         | 48         | 1.440         |
| f)               | Seg6n poblaci6n<br>(pulgonos o pseu-<br>doccocus) | Tamar6n 60 (1t)      | 1,0          | 2.524      | 2.524         |
| <b>T O T A L</b> |                                                   |                      |              |            | <b>27.476</b> |

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : VID PISQUERA (ESPALDERA)

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|----------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |            |             | Costo Directo \$ 54.544   |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |          |            | 14.963      | Rendimiento: 11.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 66,5     | 225,0      | 14.963      | Valor Unitario \$ 12      |
|                 | -Tractorista            | jorn |          |            |             | Valor Producc. \$ 132.000 |
|                 | -Otra                   |      |          |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |            | 7.860       | MARGEN BRUTO \$ 77.456    |
|                 | - Guano                 | kg   | 1.500,0  | 2,0        | 3.000       | US\$ 587,5                |
|                 | - Salitre sódico        | kg   | 300,0    | 16,2       | 4.860       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |            | 8.350       |                           |
|                 | - Azufre seco           | kg   | 100,0    | 48,0       | 4.800       |                           |
|                 | - Cotnión Methyl        | kg   | 2,0      | 1.775,0    | 3.550       | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |            | 13.940      | AREA : ALTA - MEDIA       |
|                 | - Amarras               | kg   | 5,0      | 300,0      | 1.500       |                           |
|                 | - Flete interno         | kg   | 11.000,0 | 1,04       | 11.440      |                           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 400,0    | 2,5        | 1.000       | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |            | 4.472       | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   |          |            |             |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |          |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn | 13,0     | 344,0      | 4.472       | AÑO :                     |
|                 | - Otras                 |      |          |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 49.585      |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |            | 4.959       |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 54.544      |                           |
|                 | US\$                    |      |          |            | 413,7       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : CHIRIMOYO EN PRODUCCION

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |         |            |             | Costo Directo \$ 141.149  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |         |            | 20.682      | Rendimiento: 4.800 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 87,0    | 225,0      | 19.575      | Valor Unitario \$ 84      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 3,375   | 328,0      | 1.107       | Valor Producc. \$ 403.200 |
|                 | -Otra                   |      |         |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |         |            | 42.534      | MARGEN BRUTO \$ 262.051   |
|                 | -Guano                  | kg   | 3.000,0 | 2,0        | 6.000       | US\$ 1.987,6              |
|                 | -Urea                   | kg   | 300,0   | 40,23      | 12.069      |                           |
|                 | -Terrocate (NPK)        | kg   | 156,0   | 71,01      | 11.078      |                           |
|                 | -Bayfolan               | lt   | 45,0    | 297,48     | 13.387      |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |         |            | 19.296      |                           |
|                 | -Furadan 4F             | lt   | 6,0     | 3.216,0    | 19.296      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |         |            | 22.520      | AREA : BAJA               |
|                 | - Postes                | u    | 100,0   | 30,0       | 3.000       |                           |
|                 | - Alambre               | kg   | 5,0     | 154,0      | 770         |                           |
|                 | - Envases               | u    | 500,0   | 32,0       | 16.000      | ESTRATO : MENORES 15 Ha   |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 1.100,0 | 2,5        | 2.750       |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |         |            | 23.285      | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 27,0    | 826,39     | 23.285      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |         |            |             | AÑO :                     |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |         |            | 128.317     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |         |            | 12.832      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |            | 141.149     |                           |
|                 | US\$                    |      |         |            | 1.070,6     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS       | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Rastreadura      | 6,0         | 1.132,47         | 6.794,8           |
| Surcadura        | 6,0         | 731,00           | 4.386,0           |
| Pulverizaciones  | 15,0        | 806,91           | 12.103,7          |
| <b>T O T A L</b> | <b>27,0</b> |                  | <b>23.284,5</b>   |
| Promedio         |             | 862,39           |                   |

\* : La HTI incluye tractor e implemento.

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : CHIRIMOYO EN PRODUCCION

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |         |            |             | Costo Directo \$ 147.914  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |         |            | 22.032      | Rendimiento: 6.500 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 93,0    | 225,0      | 20.925      | Valor Unitario \$ 84      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 3,375   | 328,0      | 1.107       | Valor Producc. \$ 546.000 |
|                 | -Otra                   |      |         |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |         |            | 42.534      | MARGEN BRUTO \$ 398.086   |
|                 | - Guano                 | kg   | 3.000,0 | 2,0        | 6.000       | US\$ 3.019,5              |
|                 | - Urea                  | kg   | 300,0   | 40,23      | 12.069      |                           |
|                 | - Terrocote (NPK)       | kg   | 156,0   | 71,01      | 11.078      |                           |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 45,0    | 297,48     | 13.387      |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |         |            | 19.296      |                           |
|                 | - Furadan 4F            | lt   | 6,0     | 3.216,0    | 19.296      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |         |            | 27.320      | AREA : BAJA               |
|                 | - Postes                | u    | 100,0   | 30,0       | 3.000       |                           |
|                 | - Alambre               | kg   | 5,0     | 154,0      | 770         |                           |
|                 | - Envases               | u    | 650,0   | 32,0       | 20.800      | ESTRATO : MAYOR 15 Ha     |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 1.100,0 | 2,5        | 2.750       |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |         |            | 23.285      | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 27,0    | 862,39     | 23.285      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |         |            |             | AÑO :                     |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |         |            | 134.467     |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |         |            | 13.447      |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |            | 147.914     |                           |
|                 | US\$                    |      |         |            | 1.121,9     |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Rastreadura      | 6     | 1.132,47         | 6.794,8           |
| Surcadura        | 6     | 731,00           | 4.386,0           |
| Pulverizaciones  | 15    | 806,91           | 12.103,7          |
| <b>T O T A L</b> | 27    | 862,39           | 23.284,5          |

Promedio

\* La H.T.I. incluye tractor e implemento.

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PALTOS EN PRODUCCION**

| CONCEPTO        |                                | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO               |
|-----------------|--------------------------------|------|---------|------------|-------------|----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |         |            |             | Costo Directo \$ 106.787   |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 17.328      | Rendimiento: 8.200 kg      |
|                 | -Corriente                     | jorn | 71,0    | 225,0      | 15.975      | Valor Unitario \$ 56,25    |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 4,125   | 328,0      | 1.353       | Valor Producc. \$ 461.250  |
|                 | -Otra                          |      |         |            |             |                            |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 24.398      | MARGEN BRUTO \$ 354.463    |
|                 | - Guano                        | kg   | 2.500,0 | 2,0        | 5.000       | US\$ 2.688,6               |
|                 | - Urea                         | kg   | 250,0   | 40,23      | 10.058      |                            |
|                 | - Sulfato de potasio           | kg   | 125,0   | 44,97      | 5.621       |                            |
|                 | - Bayfolán                     | lt   | 12,5    | 297,48     | 3.719       |                            |
|                 | -                              |      |         |            | 21.384      |                            |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 10.830      |                            |
|                 | - Acricid 50 P.M.              | kg   | 3,75    | 2.888,0    | 10.830      |                            |
|                 | - Supracid 40 W.P.             | kg   | 3,0     | 3.518,0    | 10.554      | 1US\$ = \$ 131,84          |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 6.400       | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA     |
|                 | - Puntales                     | u    | 100,0   | 54,0       | 5.400       |                            |
|                 | - Flete insumos                | kg   | 400,0   | 2,5        | 1.000       | ESTRATO : MENORES DE 15 Ha |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 27.569      | SITUACION : ACTUAL         |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 33,0    | 835,43     | 27.569      | AÑO :                      |
|                 | - Motobomba                    | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Jornada animal               | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Otras:                       |      |         |            |             |                            |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 97.079      |                            |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 9.708       |                            |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 106.787     |                            |
|                 | US\$                           |      |         |            | 810,0       |                            |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS       | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Rastreadura      | 7,5         | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura        | 7,5         | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverizaciones  | 8,0         | 806,91           | 6.455,3           |
| Acarreo          | 10,0        | 713,78           | 7.137,8           |
| <b>T O T A L</b> | <b>33,0</b> |                  | <b>27.569,1</b>   |

Promedio

835,43

\* : La H.T.I. incluye tractor e implementos.

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PALTOS EN PRODUCCION**

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |         |            |             | Costo Directo \$ 106.787  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |         |            | 17.328      | Rendimiento: 9.000 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 71,0    | 225,0      | 15.975      | Valor Unitario \$ 56,25   |
|                 | -Tractorista            | jorn | 4,125   | 328,0      | 1.353       | Valor Producc. \$ 506.250 |
|                 | -Otra                   |      |         |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |         |            | 24.398      | MARGEN BRUTO \$ 399.463   |
|                 | - Guano                 | kg   | 2.500,0 | 2,0        | 5.000       | US\$ 3.030                |
|                 | - Urea                  | kg   | 250,0   | 40,23      | 10.058      |                           |
|                 | - Sulfato de potasio    | kg   | 125,0   | 44,97      | 5.621       |                           |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 12,5    | 297,48     | 3.719       |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |         |            | 21.384      |                           |
|                 | - Acricid 50 P.M.       | kg   | 3,75    | 2.888,0    | 10.830      |                           |
|                 | - Supracid 40 W.P.      | kg   | 3,0     | 3.518,0    | 10.554      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |         |            | 6.400       | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA    |
|                 | - Puntales              | kg   | 100,0   | 54,0       | 5.400       |                           |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 400,0   | 2,5        | 1.000       | ESTRATO : MAYORES 15 Ha   |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
|                 | -                       |      |         |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |         |            | 27.569      | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 33,0    | 835,43     | 27.569      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |         |            |             | AÑO :                     |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |         |            | 97.079      |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |         |            | 9.708       |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |            | 106.787     |                           |
|                 | US\$                    |      |         |            | 810,0       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS       | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Rastreadura      | 7,5         | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura        | 7,5         | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverizaciones  | 8,0         | 806,91           | 6.455,3           |
| Acarreo          | 10,0        | 713,78           | 7.137,8           |
| <b>T O T A L</b> | <b>33,0</b> |                  | <b>27.569,1</b>   |

Promedio

835,43

\* : La HTI incluye tractor e implementos.

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PAPAYOS EN PRODUCCION

| C O N C E P T O |                         | UN.  | C A P T. | P. U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|----------|-------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |             |             | Costo Directo \$ 106.542  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |          |             | 18.698      | Rendimiento: 10.800 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 83,1     | 225,0       | 18.698      | Valor Unitario \$ 25      |
|                 | -Tractorista            | jorn |          |             |             | Valor Producc. \$ 270.000 |
|                 | -Otra                   |      |          |             |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |             | 46.537      | MARGEN BRUTO \$ 163.458   |
|                 | - Guano                 | kg   | 10.000,0 | 2,0         | 20.000      | US\$ 1.239,8              |
|                 | - Salitre potásico      | kg   | 1.000,0  | 25,05       | 25.050      |                           |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 5,0      | 297,48      | 1.487       |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |             | 27.195      |                           |
|                 | - Supracid 40 W.P.      | lt   | 5,0      | 3.518,0     | 17.590      |                           |
|                 | - Rovral 50 P.M.        | kg   | 1,5      | 6.403,0     | 9.605       | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |             | 2.500       | AREA : BAJA               |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 1.000,0  | 2,5         | 2.500       |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
|                 | -                       |      |          |             |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |             | 1.926       | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   |          |             |             |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |          |             |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn | 5,6      | 344,0       | 1.926       | AÑO :                     |
|                 | - Otras                 |      |          |             |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |             | 96.856      |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |             | 9.686       |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |             | 106.542     |                           |
|                 | US\$                    |      |          |             | 808,1       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PAPAYO EN PRODUCCION**

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT.    | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|----------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |          |            |             | Costo Directo \$ 107.284  |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |          |            | 19.373      | Rendimiento: 12.000 kg    |
|                 | -Corriente              | jorn | 86,1     | 225,0      | 19.373      | Valor Unitario \$ 25      |
|                 | -Tractorista            | jorn |          |            |             | Valor Producc. \$ 300.000 |
|                 | -Otra                   |      |          |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |          |            | 46.537      | MARGEN BRUTO \$ 192.716   |
|                 | - Guano                 | kg   | 10.000,0 | 2,0        | 20.000      | US\$ 1.461,7              |
|                 | - Salitre potásico      | kg   | 1.000,0  | 25,05      | 25.050      |                           |
|                 | - Bayfolán              | lt   | 5,0      | 297,48     | 1.487       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |          |            | 27.195      |                           |
|                 | - Supracid 40 W.P       | lt   | 5,0      | 3.518,0    | 17.590      |                           |
|                 | - Rovral 50 P.M .       | kg   | 1,5      | 6.403,0    | 9.605       | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |          |            | 2.500       | AREA : BAJA               |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 1.000,0  | 2,5        | 2.500       |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             | ESTRATO : MAYORES 15 Ha   |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
|                 | -                       |      |          |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |          |            | 1.926       | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   |          |            |             |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |          |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn | 5,6      | 344,0      | 1.926       | AÑO :                     |
|                 | - Otras                 |      |          |            |             |                           |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |          |            | 97.531      |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |          |            | 9.753       |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |            | 107.284     |                           |
|                 | US\$                    |      |          |            | 813,7       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : NOGALES EN PRODUCCION**

| CONCEPTO        |                                | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|--------------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |       |            |             | Costo Directo \$ 59.796   |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 9.146       | Rendimiento: 1.500 kg     |
|                 | -Corriente                     | jorn | 35,0  | 225,0      | 7.875       | Valor Unitario \$ 90      |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 3,875 | 328,0      | 1.271       | Valor Producc. \$ 135.000 |
|                 | -Otra                          |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 5.000       | MARGEN BRUTO \$ 75.240    |
|                 | - Guano                        | kg   | 2.500 | 2,0        | 5.000       | US\$ 570,4                |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 14.072      |                           |
|                 | - Supracid 40 W.P.             | kg   | 4,0   | 3.518,0    | 14.072      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            |             | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA    |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
|                 | -                              |      |       |            |             | ESTRATO : MENORES 15 Ha   |
|                 | -                              |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 26.142      | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 31,0  | 843,27     | 26.142      |                           |
|                 | - Motobomba                    | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal               | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                       |      |       |            |             | AÑO :                     |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 54.360      |                           |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 5.436       |                           |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 59.796      |                           |
|                 | US\$                           |      |       |            | 453,6       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Rastreadura      | 7,5   | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura        | 7,5   | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverizaciones  | 8,0   | 806,91           | 6.455,3           |
| Acarreo insumos  | 8,0   | 713,78           | 5.710,2           |
| <b>T O T A L</b> | 31,0  |                  | 26.141,5          |

Promedio

843,27

\*: La H.T.I. incluye tractor e implementos.

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : NOGALES EN PRODUCCION**

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 59.796   |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 9.146       | Rendimiento: 1.600 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 35,0  | 225,0      | 7.875       | Valor Unitario \$ 90      |
|                 | -Tractorista            | jorn | 3.875 | 328,0      | 1.271       | Valor Producc. \$ 144.000 |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                           |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 5.000       | MARGEN BRUTO \$ 84.204    |
|                 | - Guano                 | kg   | 2.500 | 2,0        | 5.000       | US\$ 638,7                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 14.072      |                           |
|                 | - Supracid 40 W.P.      | kg   | 4     | 3.518,0    | 14.072      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            |             | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA    |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
|                 | -                       |      |       |            |             |                           |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 26.142      | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 31    | 843,27     | 26.142      |                           |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                           |
|                 | - Otras:                |      |       |            |             | AÑO :                     |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 54.360      |                           |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 5.436       |                           |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 59.796      |                           |
|                 | US\$                    |      |       |            | 453,6       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR           | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------------|-------|---------------|----------------|
| Rastreadura     | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| Surcadura       | 7,5   | 731,00        | 5.482,5        |
| Pulverizaciones | 8,0   | 806,91        | 6.455,3        |
| Acarreo insumos | 8,0   | 713,78        | 5.710,2        |
| T O T A L       | 31,0  | 843,27        | 26.141,5       |

Promedio

\* : La H.T.I. incluye tractor e implementos .

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : CITRICOS.

| MARGEN BRUTO            |            |
|-------------------------|------------|
| Costo Directo           | \$ 120.197 |
| Rendimiento:            | 21.500 kg  |
| Valor Unitario          | \$ 35      |
| Valor Producc.          | \$ 752.500 |
| MARGEN BRUTO \$ 632.303 |            |
|                         | US\$ 4.796 |

**AÑO :**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R            | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|----------------------|-------|------------------|-------------------|
| Rastreadura          | 7,5   | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura            | 7,5   | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverizaciones      | -     |                  |                   |
| Acarreo de productos | 12,0  | 713,78           | 8.565,4           |
| <b>T O T A L</b>     | 27,0  | 834,87           | 22.541,4          |

Promedio

\* : La H.T.I incluye tractor e implementos.

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : CITRICOS**

| C O N C E P T O                    | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 27.095      |
| -Corriente                         | jorn | 115,5 | 225,0      | 25.988      |
| -Tractorista                       | jorn | 3,375 | 328,0      | 1.107       |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 25.616      |
| - Guano                            | kg   | 2.500 | 2,0        | 5.000       |
| - Urea                             | kg   | 420   | 40,23      | 16.897      |
| - Bayfolán                         | lt   | 12,5  | 297,48     | 3.719       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 32.918      |
| - Acricid 50 P.M.                  | kg   | 7,5   | 2.888,0    | 21.660      |
| - Supracid 40 W.P.                 | kg   | 3,2   | 3.518,0    | 11.258      |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 1.100       |
| - Flete insumos                    | kg   | 440,0 | 2,5        | 1.100       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 22.541      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 27,0  | 834,87     | 22.541      |
| - Motobomba                        | jorn |       |            |             |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras:                           |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 109.270     |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 10.927      |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 120.197     |
| US\$                               |      |       |            | 911.7       |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO   |              |
|----------------|--------------|
| Costo Directo  | \$ 120.197   |
| Rendimiento:   | 22.000 kg    |
| Valor Unitario | \$ 35        |
| Valor Producc. | \$ 770.000   |
| MARGEN BRUTO   |              |
|                | \$ 649.803   |
|                | US\$ 4.928,7 |

**1 US\$ = \$ 131,84**

AREA : ALTA-MEDIA-BAJA

ESTRATO : MAYORES DE 15 Ha

SITUACION : ACTUAL

**AÑO :**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

## Promedio

\* La H.T.I. incluye tractor e implementos.

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : DAMASCOS EN PRODUCCION

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO               |
|-----------------|-------------------------|------|---------|------------|-------------|----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |         |            |             | Costo Directo \$ 62.237    |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |         |            | 12.531      | Rendimiento: 10.000 kg     |
|                 | -Corriente              | jorn | 51,5    | 225,0      | 11.588      | Valor Unitario \$ 15       |
|                 | -Tractorista            | jorn | 2,875   | 328,0      | 943         | Valor Producc. \$ 150.000  |
|                 | -Otra                   |      |         |            |             |                            |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |         |            | 11.276      | MARGEN BRUTO \$ 87.763     |
|                 | - Guano                 | kg   | 2.500,0 | 2,0        | 5.000       | US\$ 665,7                 |
|                 | - Urea                  | kg   | 156,0   | 40,23      | 6.276       |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
| 3.-             | Pesticidas              |      |         |            | 12.313      |                            |
|                 | - Supracid 40 W.P.      | kg   | 3,5     | 3.518,0    | 12.313      | 1US\$ = \$ 131,84          |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |         |            | 400         | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA     |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 160,0   | 2,5        | 400         |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             | ESTRATO : MENORES DE 15 Ha |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
|                 | -                       |      |         |            |             |                            |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |         |            | 20.059      | SITUACION : ACTUAL         |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 23,0    | 872,12     | 20.059      |                            |
|                 | - Motobomba             | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Jornada animal        | jorn |         |            |             | AÑO :                      |
|                 | - Otras:                |      |         |            |             |                            |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |         |            | 56.579      |                            |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |         |            | 5.658       |                            |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |         |            | 62.237      |                            |
|                 | US\$                    |      |         |            | 472,1       |                            |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R            | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|----------------------|-------|------------------|-------------------|
| Rastreadura          | 7,5   | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura            | 7,5   | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverizaciones      | 4,0   | 806,91           | 3.227,6           |
| Acarreo de productos | 4,0   | 713,78           | 2.855,1           |
| <b>T O T A L</b>     | 23,0  | 872,12           | 20.058,7          |

Promedio

\* : La H.T.I. incluye tractor e implementos.

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE :DAMASCOS EN PRODUCCION**

| CONCEPTO        |                                | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO               |
|-----------------|--------------------------------|------|---------|------------|-------------|----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |         |            |             |                            |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 12.531      | Costo Directo \$ 62.237    |
|                 | -Corriente                     | jorn | 51,5    | 225,0      | 11.588      | Rendimiento: 10.300 kg     |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 2.875,0 | 328,0      | 943         | Valor Unitario \$ 15       |
|                 | -Otra                          |      |         |            |             | Valor Producc. \$ 154.500  |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 11.276      | MARGEN BRUTO \$ 92.263     |
|                 | - Guano                        | kg   | 2.500,0 | 2,0        | 5.000       | US\$ 699,8                 |
|                 | - Urea                         | kg   | 156,0   | 40,23      | 6.276       |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 12.313      |                            |
|                 | - Supracid 40 W.P.             | kg   | 3,5     | 3.518,0    | 12.313      | 1US\$ = \$ 131,84          |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 400         | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA     |
|                 | - Flete insumos                | kg   | 160,0   | 2,5        | 400         |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             | ESTRATO : MAYORES DE 15 Ha |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
|                 | -                              |      |         |            |             |                            |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 20.059      | SITUACION : ACTUAL         |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 23,0    | 872,12     | 20.059      |                            |
|                 | - Motobomba                    | jorn |         |            |             | AÑO :                      |
|                 | - Jornada animal               | jorn |         |            |             |                            |
|                 | - Otras:                       |      |         |            |             |                            |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 56.579      |                            |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 5.658       |                            |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 62.237      |                            |
|                 | US\$                           |      |         |            | 472,1       |                            |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR-IMPLEMENTOS

| LABOR                | HORAS | VALOR HORA \$ | VALOR TOTAL \$ |
|----------------------|-------|---------------|----------------|
| Rastreadura          | 7,5   | 1.132,47      | 8.493,5        |
| Surcadura            | 7,5   | 731,00        | 5.482,5        |
| Pulverizaciones      | 4,0   | 806,91        | 3.227,6        |
| Acarreo de productos | 4,0   | 713,78        | 2.855,1        |
| <b>T O T A L</b>     | 23,0  | 872,12        | 20.058,7       |

Promedio

\* La H.T.I. incluye tractor e implementos.

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : DURAZNOS EN PRODUCCION**

| CONCEPTO        |                                | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|--------------------------------|------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |         |            |             |                           |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 19.896      | Costo Directo \$ 118.687  |
|                 | -Corriente                     | jorn | 81,5    | 225,0      | 18.338      | Rendimiento: 10.000 kg    |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 4,75    | 328,0      | 1.558       | Valor Unitario \$ 18      |
|                 | -Otra                          |      |         |            |             | Valor Producc. \$ 180.000 |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 25.726      | MARGEN BRUTO \$ 61.313    |
|                 | - Guano                        | kg   | 5.000,0 | 2,0        | 10.000      | US\$ 465,1                |
|                 | - Urea                         | kg   | 280,0   | 40,23      | 11.264      |                           |
|                 | - Bayfolán                     | lt   | 15,0    | 297,48     | 4.462       |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 29.549      |                           |
|                 | - Parathión 1.000              | lt   | 13,0    | 1.467,0    | 19.071      |                           |
|                 | - Polyram Combi.               | lt   | 15,5    | 676,0      | 10.478      | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 750         | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA    |
|                 | - Flete insumos                | kg   | 300.0   | 2,5        | 750         |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
|                 | -                              |      |         |            |             |                           |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 31.976      | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 38,0    | 841,48     | 31.976      |                           |
|                 | - Motobomba                    | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Jornada animal               | jorn |         |            |             |                           |
|                 | - Otras:                       |      |         |            |             | AÑO :                     |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 107.897     |                           |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 10.790      |                           |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 118.687     |                           |
|                 | US\$                           |      |         |            | 900,2       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R            | HORAS       | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|----------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Rastreadura          | 7,5         | 1.132,47         | 8.493,5           |
| Surcadura            | 7,5         | 731,00           | 5.482,5           |
| Pulverizaciones      | 17,0        | 806,91           | 13.717,5          |
| Acarreo de productos | 6,0         | 713,78           | 4.282,7           |
| <b>T O T A L</b>     | <b>38,0</b> | <b>841,48</b>    | <b>31.976,2</b>   |

Promedio

\* : La H.T.I. incluye tractor e implementos

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : ALCACHOFA

| C O N C E P T O             | UN   | CANTIDAD | VALOR UN. \$ | VALOR TOTAL \$ |
|-----------------------------|------|----------|--------------|----------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |          |              |                |
| 1.- Mano de Obra            |      |          |              | 16.334         |
| -Corriente                  | Jorn | 70,5     | 225,0        | 15.862         |
| -Tractorista                | Jorn | 1,44     | 328,0        | 472            |
| -Otra                       |      |          |              |                |
| 2.- Fertilizantes           |      |          |              | 14.585         |
| -Guano                      | kg   | 2.000    | 2,0          | 4.000          |
| -Salitre potásico           | kg   | 300      | 25,05        | 7.515          |
| -Superf.triple              | kg   | 100      | 30,70        | 3.070          |
| -                           |      |          |              |                |
| -                           |      |          |              |                |
| 3.- Pesticidas              |      |          |              | 4.094          |
| -Tamarón 600                | lt   | 1        | 2.524        | 2.524          |
| -Dithane M-45               | kg   | 2        | 785          | 1.570          |
| -                           |      |          |              |                |
| -                           |      |          |              |                |
| 4.- Materiales y Otros      |      |          |              | 31.000         |
| -Flete insumos              | kg   | 400      | 2,5          | 1.000          |
| -Esquejes                   | u    | 10.000   | 3,0          | 30.000         |
| -                           |      |          |              |                |
| -                           |      |          |              |                |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |          |              | 15.474         |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 11,5     | 996,68       | 11.462         |
| - Motobomba                 | Jorn | 4        | 487,0        | 1.948          |
| - Jornada animal            | Jorn | 6        | 344,0        | 2.064          |
| - Otras:                    |      |          |              |                |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |          |              | 81.487         |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |          |              | 8.148          |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |          |              | 89.635         |
| US\$                        |      |          |              | 679,8          |

| MARGEN BRUTO      |          |
|-------------------|----------|
| Costo Directo \$  | 89.635   |
| Rendimiento:      | 10.000 u |
| Valor Unitario \$ | 10       |
| Valor Producc. \$ | 100.000  |
| MARGEN BRUTO \$   | 10.365   |
| US\$              | 78,6     |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : ACTUAL

AÑO : 1

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD  | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO  | SEP | OCT  | NOV | DIC | T O T A L |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----------|
| Preparac.  | Aradura     |     |     |     |     | 2,5 |     |     |      |     |      |     |     | 2,5 HTI   |
| Suelo      | Rastraje    |     |     |     |     | 3,0 |     |     |      |     |      |     |     | 3,0 HTI   |
|            | Surcadura   |     |     |     |     | 1,5 |     |     |      |     |      |     |     | 1,5 HTI   |
| Establec.  | Plantac.    |     |     |     |     | 5,0 |     |     |      |     |      |     |     | 5,0 JH    |
|            | Replante    |     |     |     |     |     | 2,0 |     |      |     |      |     |     | 2,0 JH    |
| Control    | Cultivad.   |     |     |     |     |     | 1,5 |     |      |     |      |     |     | 1,5 HTI   |
| Malezas    | Aporca      |     |     |     |     |     | 1,5 |     |      |     |      |     |     | 1,5 HTI   |
|            | Cult.Apor   |     | 2,0 |     |     |     |     |     | 2,0  |     | 2,0  |     |     | 6,0 JA    |
|            | " "         |     | 2,0 |     |     |     |     |     | 2,0  |     | 2,0  |     |     | 6,0 JH    |
|            | 1a.Limpia   |     |     |     |     |     |     |     | 5,0  |     |      |     |     | 5,0 JH    |
|            | 2a.Limpia   |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 4,0  |     |     | 4,0 JH    |
| C.Sanitar. | Pulveriz.   |     | 1,0 |     |     |     |     |     | 1,0  | 1,0 | 1,0  |     |     | 4,0 JME   |
|            | "           |     | 2,0 |     |     |     |     |     | 2,0  | 2,0 | 2,0  |     |     | 8,0 JH    |
| Fertiliz.  | Guano-Min   |     |     |     |     | 2,0 |     |     |      | 0,5 |      |     |     | 2,5 JH    |
| Regadío    | Riegos 25   | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,0 | 1,0 | 1,5  | 1,5 | 1,5  | 1,0 |     | 12,5 JH   |
| Cosecha    | Cosecha     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 10,0 | 5,0 |     | 15,0 JH   |
| LimpFinal  | Rastra      |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      |     | 1,5 | 1,5 HTI   |
|            | Elim.Rast   |     |     | 6,5 |     |     |     |     |      |     |      |     | 4,0 | 10,5 JH   |
|            |             |     |     |     |     |     |     |     |      |     |      |     |     |           |
| RESUMEN:   | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     | 7,0 | 3,0 |     |      |     |      |     | 1,5 | 11,5 HTI  |
|            | Jor:Hombre  | 0,5 | 5,0 | 1,0 | 7,5 | 8,5 | 3,0 | 1,0 | 10,5 | 4,0 | 19,5 | 6,0 | 4,0 | 70,5 JH   |
|            | Jor:Animal  |     | 2,0 |     |     |     |     |     | 2,0  |     | 2,0  |     |     | 6,0 JA    |
|            | Jor:Mot.Esp |     | 1,0 |     |     |     |     |     | 1,0  | 1,0 | 1,0  |     |     | 4,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| LABOR            | HORAS       | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5         | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastrajes        | 4,5         | 1.132,47         | 5.096,12          |
| Surcadura        | 1,5         | 731,00           | 1.096,50          |
| Cultivadora      | 3,0         | 814,19           | 2.442,57          |
| <b>T O T A L</b> | <b>11,5</b> | <b>996,68</b>    | <b>11.461,82</b>  |

(1) : Promedio

(2) : Redondeo

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PEPINO DULCE**

| C O N C E P T O |                                | UN.  | CANT.  | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------|--------------------------------|------|--------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                                |      |        |            |             | Costo Directo \$ 88.129   |
| 1.-             | <u>Mano de Obra</u>            |      |        |            | 15.413      | Rendimiento: 15.200 kg    |
|                 | -Corriente                     | jorn | 67,5   | 225,0      | 15.187      | Valor Unitario \$ 15      |
|                 | -Tractorista                   | jorn | 0,69   | 328,0      | 226         | Valor Producc. \$ 228.000 |
|                 | -Otra                          |      |        |            |             |                           |
| 2.-             | <u>Fertilizantes</u>           |      |        |            | 5.757       | MARGEN BRUTO \$ 139.871   |
|                 | -Salitre potásico              | kg   | 150    | 25,05      | 3.757       | US\$ 1.060,9              |
|                 | -Guano                         | kg   | 1.000  | 2,0        | 2.000       |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
| 3.-             | <u>Pesticidas</u>              |      |        |            | 5.771       |                           |
|                 | - Metasystox                   | lt   | 1      | 1.555      | 1.555       |                           |
| (*)             | - Gusathion                    | lt   | 1      | 2.646      | 2.646       | 1US\$ = \$ 131,84         |
|                 | - Dithane M-45                 | kg   | 2      | 785        | 1.570       |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
| 4.-             | <u>Materiales y Otros</u>      |      |        |            | 44.460      | AREA : MEDIA - BAJA       |
|                 | - Esquejes                     | c/u  | 15.000 | 1,0        | 15.000      |                           |
|                 | - Envases                      | cjs  | 724    | 40,0       | 28.960      |                           |
|                 | - Flete insumos                | kg   | 200    | 2,5        | 500         | ESTRATO : TODOS           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
|                 | -                              |      |        |            |             |                           |
| 5.-             | <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |        |            | 8.717       | SITUACION : ACTUAL        |
| *               | - Tractor y Equipos            | hr   | 5,5    | 1.131,6    | 6.224       |                           |
|                 | - Motobomba                    | jorn | 3      | 487        | 1.461       |                           |
|                 | - Jornada animal               | jorn | 3      | 344        | 1.032       | AÑO :                     |
|                 | - Otras                        |      |        |            |             |                           |
| 6.-             | <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |        |            | 80.118      |                           |
| 7.-             | <u>Imprevistos 10%</u>         |      |        |            | 8.011       |                           |
| 8.-             | <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |        |            | 88.129      |                           |
|                 | US\$                           |      |        |            | 668,4       |                           |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Araduras         | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastrajes        | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| <b>T O T A L</b> | 5,5   | 1.131,64(1)      | 6.224,04          |

(1): promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PAPA TEMPRANA

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT.   | P.U.    | TOTAL      |
|------------------------------------|------|---------|---------|------------|
|                                    |      |         | \$      | \$         |
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |         |         |            |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |         |         | 15.874     |
| -Corriente                         | jorn | 51,5    | 225,0   | 11.587     |
| -Tractorista                       | jorn | 0,875   | 328,0   | 287        |
| -Otra trato                        | sac  | 200     | 20,0    | 4.000      |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |         |         | 22.425     |
| - Salitre potásico                 | kg   | 250     | 25,05   | 6.262      |
| - Urea                             | kg   | 100     | 40,23   | 4.023      |
| - Superf .triple                   | kg   | 200     | 30,70   | 6.140      |
| - Guano                            | kg   | 3.000   | 2,0     | 6.000      |
| -                                  |      |         |         |            |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |         |         | 12.241     |
| - Belmark 30%                      | lt   | 0,5     | 8.330,0 | 4.165      |
| - Folidol                          | lt   | 2,0     | 804,0   | 1.608      |
| - Dithane M-45                     | kg   | 4,0     | 785,0   | 3.140      |
| - Antracol                         | kg   | 4,0     | 832,0   | 3.328      |
| -                                  |      |         |         |            |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |         | 41.900     |
| - Semilla corriente                | kg   | 2.500,0 | 10,0    | 25.000     |
| - Envases                          | sac  | 200,0   | 72,0    | 14.400     |
| - Flete insumos                    | kg   | 1.000,0 | 2,5     | 2.500      |
| -                                  |      |         |         |            |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |         | 11.937     |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 7,0     | 1.042,1 | 7.295      |
| - Motobomba                        | jorn | 6,0     | 487,0   | 2.922      |
| - Jornada animal                   | jorn | 5,0     | 344,0   | 1.720      |
| - Otras                            |      |         |         |            |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |         | 104.377    |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |         | 10.437     |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |         | 114.814    |
|                                    |      |         |         | US\$ 870,9 |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO           |                |
|------------------------|----------------|
| Costo Directo \$       | 114.814        |
| Rendimiento:           | 16.000         |
| Valor Unitario \$      | 15,4           |
| Valor Producc. \$      | 246.400        |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>131.586</b> |
| US\$                   | 998,1          |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : ALTA-MEDIA-BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : ACTUAL

AÑO :

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN  | JUL | AGO  | SEP | OCT | NOV | DIC | T O T A L |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Preparac. | Aradura     |     |     |     | 2,5 |     |      |     |      |     |     |     |     | 2,5 HTI   |
| Suelo     | Rastra 2    |     |     |     |     | 3,0 |      |     |      |     |     |     |     | 3,0 HTI   |
|           | Tras.sem.   |     |     |     |     | 0,5 |      |     |      |     |     |     |     | 0,5 HTI   |
|           | Surcadura   |     |     |     |     | 1,0 |      |     |      |     |     |     |     | 1,0 JA    |
|           | "           |     |     |     |     | 1,0 |      |     |      |     |     |     |     | 1,0 JH    |
| Estable-  | Siembra     |     |     |     |     | 4,5 |      |     |      |     |     |     |     | 4,5 JH    |
| cimiento  | Tapado      |     |     |     |     | 0,5 |      |     |      |     |     |     |     | 0,5 JA    |
|           | "           |     |     |     |     | 0,5 |      |     |      |     |     |     |     | 0,5 JH    |
|           | Cul.aporc   |     |     |     |     |     | 1,5  |     | 1,0  |     |     |     |     | 2,5 JA    |
| Control   | "           |     |     |     |     |     | 1,5  |     | 1,0  |     |     |     |     | 2,5 JH    |
| Malezas   | 1a-2a Lim   |     |     |     |     |     | 11,0 |     | 12,0 |     |     |     |     | 23,0 JH   |
| Control   | Pulveriz.   |     |     |     |     |     | 1,0  | 2,0 | 2,0  | 1,0 |     |     |     | 6,0 JME   |
| Sanitario | "           |     |     |     |     |     | 2,0  | 4,0 | 4,0  | 2,0 |     |     |     | 12,0 JH   |
| Fertiliz. | Guano Min   |     |     |     | 2,0 |     |      | 0,5 |      |     |     |     |     | 2,5 JH    |
| Regadío   | Riegos 9    |     |     |     | 0,5 | 0,5 | 1,0  | 1,0 | 1,0  | 0,5 |     |     |     | 4,5 JH    |
| Cosecha   | Arranque    |     |     |     |     |     |      |     |      | 1,0 |     |     |     | 1,0 JH    |
|           | Trasl.prod  |     |     |     |     |     |      |     |      | 1,0 |     |     |     | 1,0 HTI   |
|           | Arranca     |     |     |     |     |     |      |     |      | 1,0 |     |     |     | 1,0 JA    |
|           |             |     |     |     |     |     |      |     |      |     |     |     |     |           |
| RESUMEN:  | Hr.Trac.Imp |     |     |     | 2,5 | 3,5 |      |     |      | 1,0 |     |     |     | 7,0 HTI   |
|           | Jor.Hombre  |     |     |     | 2,5 | 6,5 | 15,5 | 5,5 | 18,0 | 3,5 |     |     |     | 51,5 JH   |
|           | Jor.Animal  |     |     |     | 1,0 | 0,5 | 1,5  |     | 1,0  | 1,0 |     |     |     | 5,0 JA    |
|           | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |     | 1,0  | 2,0 | 2,0  | 1,0 |     |     |     | 6,0 JMF   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|-----------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura   | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastrajes | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| Traslados | 1,5   | 713,78           | 1.070,67          |
| T O T A L | 7,0   | 1.042,1 (1)      | 7.294,71          |

(1) : promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : POROTO VERDE INVIERNO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                   |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|--------------------------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |                                |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 17.088      | Costo Directo \$ 73.916        |
| -Corriente                         | jorn | 30,5  | 225,0      | 6.862       | Rendimiento: 5.000 kg          |
| -Tractorista                       | jorn | 0,688 | 328,0      | 226         | Valor Unitario \$ 90           |
| -Otra trato                        | bols | 200   | 50,0       | 10.000      | Valor Producc. \$ 450.000      |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 8.080       | <b>MARGEN BRUTO \$ 376.084</b> |
| -Salitre potásico                  | kg   | 200   | 25,05      | 5.010       | US\$ 2.852,6                   |
| -Superf. triple                    | kg   | 100   | 30,70      | 3.070       |                                |
| -                                  |      |       |            |             |                                |
| -                                  |      |       |            |             |                                |
| -                                  |      |       |            |             |                                |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 7.094       |                                |
| - Metasystox                       | lt   | 1     | 1.555      | 1.555       | <b>1US\$ = \$ 131,84</b>       |
| - Gusathion                        | lt   | 1,5   | 2.646      | 3.969       |                                |
| - Dithane M-45                     | kg   | 2,0   | 785        | 1.570       |                                |
| -                                  |      |       |            |             |                                |
| -                                  |      |       |            |             |                                |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 26.046      | AREA : MEDIA - BAJA            |
| - Semilla                          | kg   | 120   | 123,3      | 14.796      |                                |
| - Envases                          | bols | 200   | 50,0       | 10.000      | ESTRATO : TODOS                |
| - Flete insumos                    | kg   | 500   | 2,5        | 1.250       |                                |
| -                                  |      |       |            |             |                                |
| -                                  |      |       |            |             |                                |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 8.889       | SITUACION : ACTUAL             |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 5,5   | 1.131,6    | 6.224       |                                |
| - Motobomba                        | jorn | 3,0   | 487,0      | 1.461       | AÑO :                          |
| - Jornada animal                   | jorn | 3,5   | 344,0      | 1.204       |                                |
| - Otras                            |      |       |            |             |                                |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 67.197      |                                |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 6.719       |                                |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 73.916      |                                |
| US\$                               |      |       |            | 560,6       |                                |

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD  | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO  | SEP  | OCT | NOV   | DIC | T O T A L |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-------|-----|-----------|
| Preparac   | Aradura     |     |     |     |     |     |     | 2,5 |      |      |     |       |     | 2,5 HTI   |
| Suelo      | Rastraje    |     |     |     |     |     |     | 3,0 |      |      |     |       |     | 3,0 HTI   |
|            | Surcadura   |     |     |     |     |     |     | 1,0 |      |      |     |       |     | 1,0 JA    |
| Estable-   |             |     |     |     |     |     |     | 1,0 |      |      |     |       |     | 1,0 JH    |
| cimiento   | Siembra     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |      |      |     |       |     | 1,0 JH    |
|            | Tapado      |     |     |     |     |     |     | 0,5 |      |      |     |       |     | 0,5 JA    |
|            |             |     |     |     |     |     |     | 0,5 |      |      |     |       |     | 0,5 JH    |
| Control    | Cul.aporca  |     |     |     |     |     |     |     | 1,0  | 1,0  |     |       |     | 2,0 JA    |
| Malezas    |             |     |     |     |     |     |     |     | 1,0  | 1,0  |     |       |     | 2,0 JH    |
|            | 1a.Limpia   |     |     |     |     |     |     |     | 8,0  |      |     |       |     | 8,0 JH    |
|            | 2a.Limpia   |     |     |     |     |     |     |     |      | 6,0  |     |       |     | 6,0 JH    |
| Control    | Pulveriz.   |     |     |     |     |     |     |     |      | 1,0  | 2,0 |       |     | 3,0 JME   |
| Sanitario  |             |     |     |     |     |     |     |     |      | 2,0  | 4,0 |       |     | 6,0 JH    |
| Fertilizad | Mineral     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |      |      |     |       |     | 1,0 JH    |
| Regadío    | Riego (10)  |     |     |     |     |     |     | 0,5 | 1,0  | 1,5  | 1,5 | 0,5   |     | 5,0 JH    |
| Cosecha    |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     | trato |     | Trato     |
|            |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |           |
|            |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |           |
|            |             |     |     |     |     |     |     |     |      |      |     |       |     |           |
| RESUMEN:   | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     |     |     | 5,5 |      |      |     |       |     | 5,5 HTI   |
|            | Jor.Hombre  |     |     |     |     |     |     | 4,0 | 10,0 | 10,5 | 5,5 | 0,5   |     | 30,5 JH   |
|            | Jor.Animal  |     |     |     |     |     |     | 1,5 | 1,0  | 1,0  |     |       |     | 3,5 JA    |
|            | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |     |     |     |      | 1,0  | 2,0 |       |     | 3,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastrajes        | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| <b>T O T A L</b> | 5,5   | 1.131,6 (1)      | 6.224,04          |

(1) : promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : REPOLLO COLIFLOR INVIERNO

| C O N C E P T O             | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO               |
|-----------------------------|------|-------|------------|-------------|----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |       |            |             | Costo Directo \$ 53.409    |
| 1.- Mano de Obra            |      |       |            | 13.676      | Rendimiento: 22.000 u      |
| -Corriente                  | jorn | 59,5  | 225,0      | 13.387      | Valor Unitario \$ 6        |
| -Tractorista                | jorn | 0,88  | 328,0      | 289         | Valor Producc. \$ 132.000  |
| -Otra                       |      |       |            |             |                            |
| 2.- Fertilizantes           |      |       |            | 14.487      | MARGEN BRUTO \$ 78.591     |
| - Salitre                   | kg   | 400   | 25,05      | 10.020      | US\$ 596,1                 |
| - Urea                      | kg   | 50    | 40,23      | 2.011       |                            |
| - Superf.triple             | kg   | 80    | 30,70      | 2.456       |                            |
| -                           |      |       |            |             |                            |
| -                           |      |       |            |             |                            |
| 3.- Pesticidas              |      |       |            | 7.572       |                            |
| - Tamarón 600               | lt   | 3,0   | 2.524      | 7.572       | 1US\$ = \$ 131,84          |
| -                           |      |       |            |             |                            |
| -                           |      |       |            |             |                            |
| -                           |      |       |            |             |                            |
| 4.- Materiales y Otros      |      |       |            | 2.863       | AREA : ALTA - MEDIA - BAJA |
| - Semilla                   | kg   | 0,4   | 3.720,0    | 1.488       |                            |
| - Flete insumos             | kg   | 550   | 2,5        | 1.375       | ESTRATO : TODOS            |
| -                           |      |       |            |             |                            |
| -                           |      |       |            |             |                            |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |       |            | 9.956       | SITUACION : ACTUAL         |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 7,0   | 1.045,8    | 7.320       |                            |
| - Motobomba                 | jorn | 4,0   | 487,0      | 1.948       | AÑO :                      |
| - Jornada animal            | jorn | 2,0   | 344,0      | 688         |                            |
| - Otras                     |      |       |            |             |                            |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 48.554      |                            |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |       |            | 4.855       |                            |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 53.409      |                            |
| US\$                        |      |       |            | 405,1       |                            |

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR      | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY  | JUN  | JUL | AGO  | SEP  | OCT | NOV | DIC | T O T A L |
|----------------------|------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----------|
| Preparac.<br>Suelos  | Aradura    |     |     |     | 2,5 |      |      |     |      |      |     |     |     | 2,5 HTI   |
|                      | Rastrajes  |     |     |     | 3,0 |      |      |     |      |      |     |     |     | 3,0 HTI   |
|                      | Surcadura  |     |     |     |     | 1,5  |      |     |      |      |     |     |     | 1,5 HTI   |
| Estableci<br>miento  | Prep.Plant |     |     |     |     | 4,0  |      |     |      |      |     |     |     | 4,0 JH    |
|                      | Plantación |     |     |     |     | 6,0  |      |     |      |      |     |     |     | 6,0 JH    |
|                      | Replante   |     |     |     |     | 1,0  |      |     |      |      |     |     |     | 1,0 JH    |
| Control<br>Malezas   | Cult.Aporc |     |     |     |     |      | 1,0  |     | 1,0  |      |     |     |     | 2,0 JA    |
|                      | Mano Obra  |     |     |     |     |      | 1,0  |     | 1,0  |      |     |     |     | 2,0 JH    |
|                      | 1a.Limpia  |     |     |     |     |      | 8,0  |     |      |      |     |     |     | 8,0 JH    |
|                      | 2a.Limpia  |     |     |     |     |      |      |     | 7,0  |      |     |     |     | 7,0 JH    |
| Control<br>Sanitario | Pulveriz.  |     |     |     |     |      |      | 1,0 | 2,0  | 1,0  |     |     |     | 4,0 JME   |
|                      | ) )        |     |     |     |     |      |      | 2,0 | 4,0  | 2,0  |     |     |     | 8,0 JH    |
| Fertiliz             | Aplicación |     |     |     | 0,5 |      | 0,5  |     |      |      |     |     |     | 1,0 JH    |
| Regadío              | Riego(15)  |     |     |     | 1,0 | 1,5  | 1,0  | 1,5 | 1,5  | 1,0  |     |     |     | 7,5 JH    |
| Cosecha              | Recolecc.  |     |     |     |     |      |      |     |      | 15,0 |     |     |     | 15,0 JH   |
|                      |            |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |           |
|                      |            |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |           |
|                      |            |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |           |
|                      |            |     |     |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |           |
| RESUMEN:Hr.Trac.Imp  |            |     |     |     | 5,5 | 1,5  |      |     |      |      |     |     |     | 7,0 HTI   |
| Jor.Hombre           |            |     |     |     | 1,5 | 12,5 | 10,5 | 3,5 | 13,5 | 18,0 |     |     |     | 59,5 JH   |
| Jor.Animal           |            |     |     |     |     |      | 1,0  |     | 1,0  |      |     |     |     | 2,0 JA    |
| Jor.Mot.Esp          |            |     |     |     |     |      |      | 1,0 | 2,0  | 1,0  |     |     |     | 4,0 JMF   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastraje         | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| Surcadura        | 1,5   | 731,00           | 1.096,50          |
| <b>T O T A L</b> | 7,0   | 1.045,8(1)       | 7.320,54          |

(1) : promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : CEBOLLA TEMPRANA

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 38.312      |
| -Corriente                         | jorn | 169,0 | 225,0      | 38.025      |
| -Tractorista                       | jorn | 0,875 | 328,0      | 287         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 7.093       |
| - Urea                             | kg   | 100,0 | 40,23      | 4.023       |
| - Superf.triple                    | kg   | 100,0 | 30,70      | 3.070       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 3.125       |
| - Metasystox                       | lt   | 1,0   | 1.555,0    | 1.555       |
| - Dithane M-45                     | kg   | 2,0   | 785,0      | 1.570       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 9.500       |
| - Semilla                          | kg   | 3,0   | 3.000,0    | 9.000       |
| - Flete insumos                    | kg   | 200,0 | 2,5        | 500         |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 8.781       |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 7,0   | 1.045,8    | 7.320       |
| - Motobomba                        | jorn | 3,0   | 487,0      | 1.461       |
| - Jornada animal                   | jorn |       |            |             |
| - Otras                            |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 66.811      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 6.681       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 73.492      |
| US\$                               |      |       |            | 557,4       |

| MARGEN BRUTO           |                |
|------------------------|----------------|
| Costo Directo \$       | 73.492         |
| Rendimiento:           | 130.000 u      |
| Valor Unitario \$      | 2              |
| Valor Producc. \$      | 260.000        |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>186.508</b> |
| US\$                   | 1.414,7        |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : MEDIA - BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : ACTUAL

AÑO :

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD       | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY  | JUN  | JUL | AGO  | SEP | OCT  | NOV | DIC | T O T A L |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----------|
| Preparac. Suelo | Aradura     |     |     |     |     | 2,5  |      |     |      |     |      |     |     | 2,5 HTI   |
|                 | Rastra      |     |     |     |     | 3,0  |      |     |      |     |      |     |     | 3,0 HTI   |
|                 | Surcadura   |     |     |     |     | 1,5  |      |     |      |     |      |     |     | 1,5 HTI   |
| Establecimiento | Almácigos   |     |     |     |     | 10,0 |      |     |      |     |      |     |     | 10,0 JH   |
|                 | Plantación  |     |     |     |     | 30,0 |      |     |      |     |      |     |     | 30,0 JH   |
| Control         | 1a.Limpia   |     |     |     |     |      | 40,0 |     |      |     |      |     |     | 40,0 JH   |
| Malezas         | 2a.Limpia   |     |     |     |     |      |      |     | 40,0 |     |      |     |     | 40,0 JH   |
| Control         | Pulveriz.   |     |     |     |     |      |      |     | 1,0  | 2,0 |      |     |     | 3,0 JME   |
| Sanitario       | "           |     |     |     |     |      |      |     | 2,0  | 4,0 |      |     |     | 6,0 JH    |
| Fertilizac      | Mineral     |     |     |     |     | 1,0  |      |     | 0,5  |     |      |     |     | 1,5 JH    |
| Regadío         | Riegos 13   |     |     |     |     | 1,0  | 1,0  | 1,0 | 1,5  | 1,5 | 0,5  |     |     | 6,5 JH    |
| Cosecha         | Cosecha     |     |     |     |     |      |      |     |      |     | 30,0 |     |     | 30,0 JH   |
|                 | Traslado    |     |     |     |     |      |      |     |      |     | 5,0  |     |     | 5,0 JH    |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
|                 |             |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     |           |
| RESUMEN:        | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     | 7,0  |      |     |      |     |      |     |     | 7,0 HTI   |
|                 | Jor.Hombre  |     |     |     |     | 42,0 | 41,0 | 1,0 | 44,0 | 5,5 | 35,5 |     |     | 169,0 JH  |
|                 | Jor.Animal  |     |     |     |     |      |      |     |      |     |      |     |     | JA        |
|                 | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |      |      |     | 1,0  | 2,0 |      |     |     | 3,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastraje         | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| Surcadura        | 1,5   | 731,00           | 1.096,50          |
| <b>T O T A L</b> | 7,0   | 1.045,8 (1)      | 7.320,54          |

(1) : promedio

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PAPA TARDIA

| C O N C E P T O                    | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|---------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |         |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 15.949      |
| -Corriente                         | jorn | 50,5    | 225,0      | 11.362      |
| -Tractorista                       | jorn | 0,875   | 328,0      | 287         |
| -Otra trato                        | sac  | 215,0   | 20,0       | 4.300       |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 11.609      |
| - Salitre potásico                 | kg   | 100,0   | 25,05      | 2.505       |
| - Urea                             | kg   | 150,0   | 40,23      | 6.034       |
| - Superf.triple                    | kg   | 100,0   | 30,70      | 3.070       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 8.259       |
| - Belmark 30%                      | lt   | 0,5     | 8.330      | 4.165       |
| - Tamarón 600                      | lt   | 1,0     | 2.524      | 2.524       |
| - Dithane M-45                     | kg   | 2,0     | 785        | 1.570       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 34.230      |
| - Semilla                          | kg   | 2.500,0 | 7,1        | 17.730      |
| - Envases plástico                 | sac  | 215,0   | 72,0       | 15.480      |
| - Flete insumos                    | kg   | 400,0   | 2,5        | 1.000       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 11.450      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 7,0     | 1.042,1    | 7.295       |
| - Motobomba                        | jorn | 5,0     | 487        | 2.435       |
| - Jornada animal                   | jorn | 5,0     | 344        | 1.720       |
| - Otras                            |      |         |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 81.497      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 8.149       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 89.646      |
| US\$                               |      |         |            | 679,9       |

| MARGEN BRUTO           |               |
|------------------------|---------------|
| Costo Directo \$       | 89.646        |
| Rendimiento:           | 17.200 kg     |
| Valor Unitario \$      | 8,5           |
| Valor Producc. \$      | 146.200       |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>56.554</b> |
| US\$                   | 429           |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : ALTA - MEDIA - BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : ACTUAL

AÑO :

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD  | LABOR       | ENE  | FEB | MAR   | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC  | T O T A L |
|------------|-------------|------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------|
| Preparac.  | Aradura     |      |     |       |     |     |     |     |     |     | 2,5 |     |      | 2,5 HTI   |
| Suelos     | Rastraje    |      |     |       |     |     |     |     |     |     | 3,0 |     |      | 3,0 HTI   |
|            | Tras.sem    |      |     |       |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      | 0,5 HTI   |
| Estableci  | Surcadura   |      |     |       |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     |      | 1,0 JA    |
| miento     | Siembra     |      |     |       |     |     |     |     |     |     | 4,5 |     |      | 4,5 JH    |
|            | Tapado      |      |     |       |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      | 0,5 JA    |
| Control    | Cult.apor   | 1,0  |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,5  | 2,5 JA    |
| Malezas    | 1a.Limpia   |      |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     | 11,0 | 11,0 JH   |
|            | 2a.Limpia   |      |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     | 10,0 | 10,0 JH   |
| Control    | Pulveriz.   | 2,0  | 1,0 |       |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0  | 5,0 JME   |
| Sanitario  | Mano Obra   | 4,0  | 2,0 |       |     |     |     |     |     |     |     |     | 4,0  | 10,0 JH   |
| Fertilizac | Mineral     |      |     |       |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     | 0,5  | 1,5 JH    |
| Regadío    | Riego 14    | 2,0  | 1,5 | 0,5   |     |     |     |     |     |     | 1,5 | 1,0 | 1,5  | 7,0 JH    |
|            | Aradura     |      |     | 1,0   |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 1,0 JA    |
| Cosecha    | Recolección |      |     | trato |     |     |     |     |     |     |     |     |      | trato     |
|            | Tras.prod   |      |     | 1,0   |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 1,0 HIT   |
|            | Carga-Desd  |      |     | 1,5   |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 1,5 JH    |
|            |             |      |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |           |
|            |             |      |     |       |     |     |     |     |     |     |     |     |      |           |
| RESUMEN:   | Hr.Trac.Imp |      |     | 1,0   |     |     |     |     |     |     | 6,0 |     |      | 7,0 HTI   |
|            | Jor.Hombre  | 17,0 | 3,5 | 3,0   |     |     |     |     |     |     | 7,5 | 1,0 | 18,5 | 50,5 JH   |
|            | Jor.Animal  | 1,0  |     | 1,0   |     |     |     |     |     |     | 1,5 |     | 1,5  | 5,0 JA    |
|            | Jor.Mot.Esp | 2,0  | 1,0 |       |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 | 1,0  | 5,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastraje         | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| Carro arrastre   | 1,5   | 713,78           | 1.070,67          |
| <b>T O T A L</b> | 7,0   | 1.042,1 (1)      | 7.294,71          |

\* : Por cada J.A. debe considerarse 1 J. Hombre

(1) : promedio

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : MAIZ GRANO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 3.938       |
| -Corriente                         | jorn | 16,5  | 225,0      | 3.712       |
| -Tractorista                       | jorn | 0,688 | 328,0      | 226         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 12.103      |
| - Salitre potásico                 | kg   | 200,0 | 25,05      | 5.010       |
| - Urea                             | kg   | 100,0 | 40,23      | 4.023       |
| - Superf.triple                    | kg   | 100,0 | 30,70      | 3.070       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 9.675       |
| - Dyfonate 10G                     | kg   | 15,0  | 645,0      | 9.675       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 11.550      |
| - Semilla                          | kg   | 25,0  | 328,0      | 8.200       |
| - Flete insumos                    | kg   | 500,0 | 2,5        | 1.250       |
| - Secado 5°                        | qqm  | 42,0  | 50,0       | 2.100       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 18.938      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 5,5   | 1.131,6    | 6.224       |
| - Sembradora                       | ha   | 1,0   | 1.373,0    | 1.373       |
| - Jornada animal                   | jorn | 2,5   | 344,0      | 860         |
| - Otras automotriz                 | qqm  | 6,0   | 1.746,0    | 10.476      |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 56.204      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 5.620       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 61.824      |
|                                    |      |       |            | 468.9       |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO        |                  |
|---------------------|------------------|
| Costo Directo       | \$ 61.824        |
| Rendimiento:        | 4.200 kg         |
| Valor Unitario      | \$ 18            |
| Valor Producc.      | \$ 75.600        |
| <b>MARGEN BRUTO</b> | <b>\$ 13.776</b> |
|                     | US\$ 104,5       |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : ALTA - MEDIA - BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : ACTUAL

**AÑO :**

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|-----------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura   | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastraje  | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| T O T A L | 5,5   | 1.131,6          | 6.224,04          |

(1) : promedio

(2) : redondeo

ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : MAIZ CHOCLO

| CONCEPTO                           | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |       |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |       |            | 7.201       |
| -Corriente                         | jorn | 31,0  | 225,0      | 6.975       |
| -Tractorista                       | jorn | 0,688 | 328,0      | 226         |
| -Otra                              |      |       |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |       |            | 13.090      |
| - Salitre potásico                 | kg   | 400,0 | 25,05      | 10.020      |
| - Superf .triple                   | kg   | 100,0 | 30,70      | 3.070       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |       |            | 18.668      |
| - Dyfonate 10G                     | kg   | 20,0  | 645,0      | 12.900      |
| - Dicarbam 85%                     | kg   | 4,0   | 1.442,0    | 5.768       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |       |            | 4.625       |
| - Semillas                         | kg   | 25,0  | 130,0      | 3.250       |
| - Flete insumos                    | kg   | 550,0 | 2,5        | 1.375       |
| -                                  |      |       |            |             |
| -                                  |      |       |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |       |            | 7.886       |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 5,5   | 1.131,6    | 6.224       |
| - Motobomba                        | jorn | 2,0   | 487,0      | 974         |
| - Jornada animal                   | jorn | 2,0   | 344,0      | 688         |
| - Otras                            |      |       |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |       |            | 51.470      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |       |            | 5.147       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |       |            | 56.617      |
| US\$                               |      |       |            | 429,4       |

| MARGEN BRUTO      |          |
|-------------------|----------|
| Costo Directo \$  | 56.617   |
| Rendimiento:      | 30.000 u |
| Valor Unitario \$ | 5        |
| Valor Producc. \$ | 150.000  |
| MARGEN BRUTO \$   | 93.383   |
| US\$              | 708,3    |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : ALTA - MEDIA - BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : ACTUAL

AÑO :

\* : Detalle al dorso

DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD            | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV  | DIC  | T O T A L |
|----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----------|
| Preparac.<br>Suelos  | Aradura     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,5 |     |      |      | 2,5 HTI   |
|                      | Rastraje    |     |     |     |     |     |     |     |     | 3,0 |     |      |      | 3,0 HTI   |
|                      | Surcadura   |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |      | 0,5 JA    |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |      | 0,5 JH    |
| Estableci-<br>miento | Siembra     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     |      |      | 1,0 JH    |
|                      | Tapado      |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |      | 0,5 JA    |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 |     |      |      | 0,5 JH    |
|                      | Cul.aporc   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0  |      | 1,0 JA    |
| Control<br>Malezas   | Mano Obra   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0  |      | 1,0 JH    |
|                      | Limpias     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 6,0  |      | 6,0 JH    |
| Control<br>Sanitario | Motobomba   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0  |      | 2,0 JME   |
|                      | Mano Obra   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 4,0  |      | 4,0 JH    |
| Fertiliz.            | Aplicac.    |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     | 0,5  |      | 1,5 JH    |
| Regadío              | Riegos(9)   |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 | 1,5 | 1,5  | 1,0  | 4,5 JH    |
| Cosecha              | Recol-Acar. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | 12,0 | 12,0 JH   |
|                      |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |           |
|                      |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |           |
| RESUMEN:             | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     |     |     |     |     | 5,5 |     |      |      | 5,5 HTI   |
|                      | Jor.Hombre  |     |     |     |     |     |     |     |     | 3,5 | 1,5 | 13,0 | 13,0 | 31,0 JH   |
|                      | Jor.Animal  |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 |     | 1,0  |      | 2,0 JA    |
|                      | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0  |      | 2,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS      | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|------------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5        | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastraje         | 3,0        | 1.132,47         | 3.397,41          |
| <b>T O T A L</b> | <b>5,5</b> | <b>1.131,6</b>   | <b>6.224,04</b>   |

(1) : promedio

(2) : redondeo

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : PIMIENTO (Contrato Deshidratadora)

| CONCEPTO                    | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO              |
|-----------------------------|------|-------|------------|-------------|---------------------------|
| COSTOS DIRECTOS             |      |       |            |             | Costo Directo \$ 148.011  |
| 1.- Mano de Obra            |      |       |            | 27.737      | Rendimiento: 18.000 kg    |
| -Corriente                  | jorn | 122,0 | 225,0      | 27.450      | Valor Unitario \$ 16,5    |
| -Tractorista                | jorn | 0,875 | 328,0      | 287         | Valor Producc. \$ 297.000 |
| -Otra                       |      |       |            |             |                           |
| 2.- Fertilizantes           |      |       |            | 20.924      | MARGEN BRUTO \$ 148.989   |
| - Salitre potásico          | kg   | 250,0 | 25,05      | 6.262       | US\$ 1.130,1              |
| - Urea                      | kg   | 250,0 | 40,23      | 10.057      |                           |
| - Superf. triple            | kg   | 150,0 | 30,70      | 4.605       |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 3.- Pesticidas              |      |       |            | 49.611      |                           |
| - Ethion 50                 | lt   | 2,0   | 1.423,0    | 2.846       |                           |
| - Halttox C                 | lt   | 10,0  | 781,0      | 7.810       |                           |
| - Captan 80%                | kg   | 10,0  | 1.238,0    | 12.380      |                           |
| - Ridomil M-Z- 58           | kg   | 10,0  | 2.626,0    | 26.260      |                           |
| - Agallol                   | kg   | 0,5   | 631,0      | 315         |                           |
| 4.- Materiales y Otros      |      |       |            | 25.010      |                           |
| - Semillas                  | kg   | 1,0   | 9.660,0    | 9.660       |                           |
| - Flete insumos             | kg   | 700,0 | 2,5        | 1.750       |                           |
| - Envases                   | mall | 800,0 | 17,0       | 13.600      |                           |
| -                           |      |       |            |             |                           |
| 5.- Maquinarias-Implementos |      |       |            | 11.274      |                           |
| * - Tractor y Equipos       | hr   | 7,0   | 1.045,8    | 7.320       |                           |
| - Motobomba                 | jorn | 6,0   | 487,0      | 2.922       |                           |
| - Jornada animal            | jorn | 3,0   | 344,0      | 1.032       |                           |
| - Otras                     |      |       |            |             |                           |
| 6.- Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 134.556     |                           |
| 7.- Imprevistos 10%         |      |       |            | 13.455      |                           |
| 8.- TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 148.011     |                           |
| US\$                        |      |       |            | 1.122,6     |                           |

\*: Detalle al dorso

## DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD | LABOR       | ENE  | FEB  | MAR  | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP  | OCT | NOV  | DIC | TOTAL    |
|-----------|-------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|----------|
| Preparac. | Aradura     |      |      |      |     |     |     |     |     | 2,5  |     |      |     | 2,5 HTI  |
| Suelo     | Rastraje 2  |      |      |      |     |     |     |     |     | 3,0  |     |      |     | 3,0 HTI  |
|           | Surcadura   |      |      |      |     |     |     |     |     | 1,5  |     |      |     | 1,5 HTI  |
| Estable-  | Almacigo    |      |      |      |     |     |     |     |     | 4,0  |     |      |     | 4,0 JH   |
| cimiento  | Plantac.    |      |      |      |     |     |     |     |     | 6,0  |     |      |     | 6,0 JH   |
|           | Replante    |      |      |      |     |     |     |     |     | 2,0  |     |      |     | 2,0 JH   |
|           | Cul.aporc   | 1,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 1,0 | 3,0 JA   |
| Control   | "           | 1,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 1,0 | 3,0 JH   |
| Malezas   | 1a.Limpia   |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 8,0  |     | 8,0 JH   |
|           | 2a.Limpia   | 7,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     | 7,0 JH   |
| Control   | Pulveriz    | 2,0  | 1,0  |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 2,0 | 6,0 JME  |
| Sanitario | "           | 4,0  | 2,0  |      |     |     |     |     |     |      |     | 2,0  | 4,0 | 12,0 JH  |
| Fertiliz. | Mineral     |      |      |      |     |     |     |     |     | 1,0  |     | 0,5  |     | 1,5 JH   |
| Regadío   | Riegos 17   | 1,5  | 1,5  | 0,5  |     |     |     |     |     | 1,5  | 1,0 | 1,0  | 1,5 | 8,5 JH   |
| Cosecha   | Cos-embal   |      | 35,0 | 35,0 |     |     |     |     |     |      |     |      |     | 70,0 JH  |
|           |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |          |
|           |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |          |
|           |             |      |      |      |     |     |     |     |     |      |     |      |     |          |
| RESUMEN:  | Hr.Trac.Imp |      |      |      |     |     |     |     |     | 7,0  |     |      |     | 7,0 HTI  |
|           | Jor.Hombre  | 13,5 | 38,5 | 35,5 |     |     |     |     |     | 14,5 | 1,0 | 12,5 | 6,5 | 122,0 JH |
|           | Jor.Animal  | 1,0  |      |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 1,0 | 3,0 JA   |
|           | Jor.Mot.Esp | 2,0  | 1,0  |      |     |     |     |     |     |      |     | 1,0  | 2,0 | 6,0 JME  |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS      | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|------------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5        | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastraje         | 3,0        | 1.132,47         | 3.397,41          |
| Surcadura        | 1,5        | 731,00           | 1.096,50          |
| <b>T O T A L</b> | <b>7,0</b> | <b>1.045,8</b>   | <b>7.320,54</b>   |

(1) : promedio

(2) : redondeo

## ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : ZAPALLO CAMOTE

| C O N C E P T O                    | UN.  | CANT.   | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ |
|------------------------------------|------|---------|------------|-------------|
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>             |      |         |            |             |
| 1.- <u>Mano de Obra</u>            |      |         |            | 7.979       |
| -Corriente                         | jorn | 33,0    | 225,0      | 7.425       |
| -Tractorista                       | jorn | 1,69    | 328,0      | 554         |
| -Otra                              |      |         |            |             |
| 2.- <u>Fertilizantes</u>           |      |         |            | 16.608      |
| - Salitre potásico                 | kg   | 300,0   | 25,05      | 7.515       |
| - Urea                             | kg   | 100,0   | 40,23      | 4.023       |
| - Superf. triple                   | kg   | 100,0   | 30,70      | 3.070       |
| - Guano                            | kg   | 1.000,0 | 2,0        | 2.000       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 3.- <u>Pesticidas</u>              |      |         |            | 17.475      |
| - DYfonate 10 G                    | kg   | 15,0    | 645,0      | 9.675       |
| - Metasystox                       | lt   | 1,0     | 1.555,0    | 1.555       |
| - Bayleton 25%                     | kg   | 0,5     | 6.731,0    | 3.365       |
| - Azufre seco                      | kg   | 60,0    | 48,0       | 2.880       |
| -                                  |      |         |            |             |
| 4.- <u>Materiales y Otros</u>      |      |         |            | 3.240       |
| - Semillas                         | kg   | 3,0     | 580,0      | 1.740       |
| - Flete insumos                    | kg   | 600,0   | 2,5        | 1.500       |
| -                                  |      |         |            |             |
| -                                  |      |         |            |             |
| 5.- <u>Maquinarias-Implementos</u> |      |         |            | 14.226      |
| * - Tractor y Equipos              | hr   | 13,5    | 909,5      | 12.278      |
| - Motobomba                        | jorn | 4,0     | 487,0      | 1.948       |
| - Jornada animal                   | jorn |         |            |             |
| - Otras                            |      |         |            |             |
| 6.- <u>Sub-Total C.Directos</u>    |      |         |            | 59.528      |
| 7.- <u>Imprevistos 10%</u>         |      |         |            | 5.952       |
| 8.- <u>TOTAL COSTO DIRECTO \$</u>  |      |         |            | 65.480      |
| US\$                               |      |         |            | 496,6       |

\* : Detalle al dorso

| MARGEN BRUTO           |               |
|------------------------|---------------|
| Costo Directo \$       | 65.480        |
| Rendimiento:           | 15.000 kg     |
| Valor Unitario \$      | 10            |
| Valor Producc. \$      | 150.000       |
| <b>MARGEN BRUTO \$</b> | <b>84.520</b> |
| US\$                   | 641,1         |

1US\$ = \$ 131,84

AREA : MEDIA - BAJA

ESTRATO : TODOS

SITUACION : ACTUAL

AÑO :

## DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

| ACTIVIDAD | LABOR       | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | T O T A L |
|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Preparac. | Aradura     |     |     |     |     |     |     |     | 2,5 |     |     |     |     | 2,5 HTI   |
| Suelo     | Rastraje    |     |     |     |     |     |     |     | 3,0 |     |     |     |     | 3,0 HTI   |
|           | Surcadura   |     |     |     |     |     |     |     | 1,5 |     |     |     |     | 1,5 HTI   |
| Establec. | Siembra     |     |     |     |     |     |     |     | 4,0 |     |     |     |     | 4,0 JH    |
|           | Cultivador  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,5 | 1,5 |     | 3,0 HTI   |
| Control   | Surcador    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 | 0,5 |     | 1,0 HTI   |
| Malezas   | 1a.Limpia   |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 6,0 |     |     | 6,0 JH    |
|           | 2a.Limpia   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 4,0 |     | 4,0 JH    |
| Control   | Pulveriz    |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 4,0 JME   |
| Sanitario | "           |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 8,0 JH    |
| Fertiliz. | Guano-min   |     |     |     |     |     |     |     | 2,0 |     | 0,5 |     |     | 2,5 JH    |
| Regadío   | Riegos 11   |     |     |     |     |     |     |     | 0,5 | 1,0 | 1,0 | 1,5 | 1,5 | 5,5 JH    |
| Cosecha   | Corta-tras  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 3,0 | 3,0 JH    |
|           | Traslado    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 2,5 | 2,5 HTI   |
|           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |           |
|           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |           |
|           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |           |
|           |             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |           |
| RESUMEN:  | Hr.Trac.Imp |     |     |     |     |     |     |     | 7,0 |     | 2,0 | 2,0 | 2,5 | 13,5 HTI  |
|           | Jor.Hombre  |     |     |     |     |     |     |     | 6,5 | 1,0 | 9,5 | 9,5 | 6,5 | 33,0 JH   |
|           | Jor.Animal  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | JA        |
|           | Jor.Mot.Esp |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 4,0 JME   |

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5   | 1.130,65         | 2.826,63          |
| Rastraje         | 3,0   | 1.132,47         | 3.397,41          |
| Surcadura        | 2,5   | 731,00           | 1.827,50          |
| Cultivadora      | 3,0   | 814,19           | 2.442,57          |
| Carro arrastre   | 2,5   | 713,78           | 1.784,45          |
| <b>T O T A L</b> | 13,5  | 909,5            | 12.278,56         |

(1) : promedio

(2) : redondeo

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : TRIGO**

| CONCEPTO        |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO               |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|----------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 39.897    |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 1.606       | Rendimiento: 40 q          |
|                 | -Corriente              | jorn | 5,5   | 225,0      | 1.237       | Valor Unitario \$ 2.712    |
|                 | -Tractorista            | jorn | 1,125 | 328,0      | 369         | Valor Producc. \$ 108.480  |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                            |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            | 9.598       | MARGEN BRUTO \$ 68.583     |
|                 | - Salitre potásico      | kg   | 100,0 | 25,05      | 2.505       | US\$ 520,2                 |
|                 | - Urea                  | kg   | 100,0 | 40,23      | 4.023       |                            |
|                 | - Superf. triple        | kg   | 100,0 | 30,70      | 3.070       |                            |
|                 | -                       |      |       |            |             |                            |
|                 | -                       |      |       |            |             |                            |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            | 712         |                            |
|                 | - U-46 D                | lt   | 1,0   | 712,0      | 712         | 1US\$ = \$ 131,84          |
|                 | -                       |      |       |            |             |                            |
|                 | -                       |      |       |            |             |                            |
|                 | -                       |      |       |            |             |                            |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 8.850       | AREA : ALTA - MEDIA - BAJA |
|                 | - Semilla               | kg   | 160,0 | 47,5       | 7.600       |                            |
|                 | - Flete insumos         | kg   | 500,0 | 2,5        | 1.250       | ESTRATO : TODOS            |
|                 | -                       |      |       |            |             |                            |
|                 | -                       |      |       |            |             |                            |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 15.504      | SITUACION : ACTUAL         |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 9,0   | 997        | 8.971       |                            |
|                 | - Sembradora            | ha   | 1,0   | 1.848,0    | 1.848       |                            |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             | AÑO :                      |
|                 | - Otras automotriz      | qqm  | 2,1   | 2.231,0    | 4.685       |                            |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 36.270      |                            |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 3.627       |                            |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 39.897      |                            |
|                 | US\$                    |      |       |            | 302,6       |                            |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS      | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|------------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 2,5        | 1.130,65         | 2.827             |
| Rastraje         | 3,0        | 1.132,47         | 3.397             |
| Salitradura      | 1,0        | 760,59           | 761               |
| Acequiadura      | 0,5        | 731,00           | 366               |
| Herbicida        | 2,0        | 810,07           | 1.620             |
| <b>T O T A L</b> | <b>9,0</b> | <b>997 (1)</b>   | <b>8.971 (2)</b>  |

(1) : promedio

(2) : redondeo

**ESTANDAR DE CULTIVO POR HA. - ESPECIE : TREBOL (PRADERA ARTIFICIAL)**

| C O N C E P T O |                         | UN.  | CANT. | P.U.<br>\$ | TOTAL<br>\$ | MARGEN BRUTO                   |
|-----------------|-------------------------|------|-------|------------|-------------|--------------------------------|
| COSTOS DIRECTOS |                         |      |       |            |             | Costo Directo \$ 6.079         |
| 1.-             | Mano de Obra            |      |       |            | 1.444       | Rendimiento: 1,6 UA/ha/año     |
|                 | -Corriente              | jorn | 6,2   | 225,0      | 1.395       | Valor Unitario \$ 1.000 UA/mes |
|                 | -Tractorista            | jorn | 0,15  | 328,0      | 49          | Valor Producc. \$ 19.200       |
|                 | -Otra                   |      |       |            |             |                                |
| 2.-             | Fertilizantes           |      |       |            |             | MARGEN BRUTO \$ 13.121         |
|                 | -                       |      |       |            |             | US\$ 99,5                      |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
| 3.-             | Pesticidas              |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
| 4.-             | Materiales y Otros      |      |       |            | 2.750       | AREA : ALTA-MEDIA-BAJA         |
| *               | - Semilla               | kg   | 5,0   | 55,0       | 2.750       |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
|                 | -                       |      |       |            |             |                                |
| 5.-             | Maquinarias-Implementos |      |       |            | 1.333       | SITUACION : ACTUAL             |
| *               | - Tractor y Equipos     | hr   | 1,17  | 1.139,3    | 1.333       |                                |
|                 | - Motobomba             | jorn |       |            |             |                                |
|                 | - Jornada animal        | jorn |       |            |             |                                |
|                 | - Otras                 |      |       |            |             |                                |
| 6.-             | Sub-Total C.Directos    |      |       |            | 5.527       |                                |
| 7.-             | Imprevistos 10%         |      |       |            | 552         |                                |
| 8.-             | TOTAL COSTO DIRECTO \$  |      |       |            | 6.079       | AÑO :                          |
|                 | US\$                    |      |       |            | 46,1        |                                |

\* : Detalle al dorso

### DISTRIBUCION DE JORNADAS POR HA.

[illegible]

(\*) : VALORACION HORAS TRACTOR - IMPLEMENTOS

| L A B O R        | HORAS       | VALOR<br>HORA \$ | VALOR<br>TOTAL \$ |
|------------------|-------------|------------------|-------------------|
| Aradura          | 0,8         | 1.130,65         | 904               |
| Rastraje         | 0,3         | 1.132,47         | 340               |
| Siembra          | 0,07        | 1.267,47         | 89                |
| <b>T O T A L</b> | <b>1,17</b> | <b>1.139,3</b>   | <b>1.333</b>      |

(1) : promedio

(2) : redondeo

\*: Para valorar la pradera se consideró arriendo de talaje a razón de :

2,3 U.A./Ha/mes por 8 meses al año y

0,18 U.A./Ha/mes por 4 meses al año

Total promedio 1,6 U.A./Ha/año

\* : La semilla y las horas tractor implemento se valoraron en una tercera parte por año, debido a la duración promedio que se considera a la pradera.

### XII.A.3.1.5

De acuerdo a la curva del gráfico N° 1 se obtienen los siguientes valores del costo del Embalse Puclaro a precios de mercado para las cuatro alternativas, mostrando además las áreas a regar y los volúmenes útiles de embalse correspondientes. Dado que los del embalse indicados incluyen el IVA, se ha descontado éste, de acuerdo a lo indicado en el capítulo XII.2 de este informe. Al final del Cuadro se indica el costo del embalse sin IVA.

| COSTOS EMBALSE PUCLARO A PRECIOS DE MERCADO |               |              |            |            |
|---------------------------------------------|---------------|--------------|------------|------------|
| (1 US\$ = \$ 131,84)                        |               |              |            |            |
|                                             | Vol.Util Emb. | Area a Regar | Costo Emb. | Costo Emb. |
|                                             |               |              | con IVA    | sin IVA    |
|                                             | mill.m3*      | Há           | Miles US\$ | Miles US\$ |
| Alternativa 1                               | 180           | 21.167       | 96.263     | 81.045     |
| Alternativa 2                               | 215           | 22.167       | 103.755    | 87.362     |
| Alternativa 3                               | 280           | 23.167       | 116.002    | 97.674     |
| Alternativa 4                               | 360           | 24.167       | 128.733    | 108.613    |

\* : Los volúmenes de embalse se obtuvieron del programa de regulación de la presa para una seguridad hidrológica de 85%.

## 2.2 COSTO MEJORAMIENTO CANALES Y CANALES NUEVOS

En el Capítulo VII han sido determinados los costos de inversión en los diferentes sectores, de los mejoramientos de canales y de los canales nuevos que, de acuerdo a los estudios realizados, se requerirían para el buen funcionamiento del proyecto hasta una área de 22.811 há, es decir, hasta una área que para los efectos de evaluación se considera equivalente al área de la alternativa 3 (23.167 há); dicho de otro modo, el

#### XII.A.3.1.6

costo de canales se considera constante para las alternativas 1,2 y 3, de acuerdo al detalle que se dá más adelante; para la alternativa 4, según los estudios, sólo se requiere agregar al costo anterior, el costo de un mejoramiento del Canal Bellavista, que ha sido estimado en US\$ 287.000 como costo directo, más imprevistos, costos de ingeniería y supervisión.

Un resumen de costos por canales es el que se indica a continuación, considerando que al costo directo se le agrega :

15% imprevistos

3% costos de ingeniería

5% supervisión de la construcción

Cabe ~~hacer~~ notar que los costos indicados incluyen el impuesto del IVA, por lo que es necesario corregirlos en base a lo expresado en el capítulo XII.2 de este informe.

Las cifras de costo de los canales que aparecen en el cuadro página N° XII.A.3.1.7, han sido elaborados con base en lo establecido en el Capítulo VII Volumen 4 (página VII.2.30, 31 y 32).

## XII.A.3.1.7

|           |                                        |      |           |
|-----------|----------------------------------------|------|-----------|
| Sector 1  |                                        | US\$ | 8.520     |
| Sector 2  | Canales trasvase - Eliminados          |      | -         |
|           | Unificación canales                    |      | 36.540    |
|           | Mejoramientos secundarios              |      | 14.700    |
| Sector 3  | Sin obras                              |      | -         |
| Sector 4  | Unificación canales                    |      | 33.060    |
|           | Mejoramientos secundarios              |      | 15.480    |
| Sector 5  | Unificación Peralillo                  |      | 129.000   |
|           | Unificaciones menores                  |      | 67.860    |
|           | Mejoramientos secundarios              |      | 41.985    |
| Sector 6  | Sin obras                              |      | -         |
| Sector 7  | Mejoramiento matrices y secundarios    |      | 309.840   |
|           | Unificación Canal San Pedro Nolasco    |      | 323.200   |
| Sector 8  | Mejoramiento matrices y secundarios    |      | 173.250   |
| Sector 9  | Mejoramiento matrices y secundarios    |      | 164.930   |
| Sector 10 | Mejoramiento matrices y secundarios    |      | 75.595    |
|           | TOTAL COSTOS DIRECTOS                  | US\$ | 1.393.960 |
|           | Imprevistos 15%                        |      | 209.094   |
|           | Costos Ingeniería 3%                   |      | 41.819    |
|           | Superv.Construcción 5%                 |      | 69.698    |
|           | COSTO TOTAL PARA ALTERNATIVAS 1, 2 y 3 | US\$ | 1.714.541 |
|           | Mejoramiento capacidad C.Bellavista:   |      |           |
|           | Costo directo                          |      | 287.000   |
|           | Imprevistos 15%                        |      | 43.050    |
|           | Costos Ing. 3%                         |      | 8.610     |
|           | Superv.Constr. 5%                      |      | 14.350    |
|           |                                        | US\$ | 353.010   |
|           | COSTO TOTAL PARA LA ALTERNATIVA 4      | US\$ | 2.067.551 |

#### XII.A.3.1.8

De acuerdo a estos valores y efectuando la corrección por IVA ya mencionada, el costo de inversión en canales a precios de mercado resultó de:

- Para las Alternativas 1, 2 y 3                      US\$ 1.568.805
- Para la Alternativa 4                                      US\$ 1.891.909

### 2.3 COSTO PUESTA EN RIEGO CARGABLE A INVERSION

En el Capítulo V se determinó el costo/há de este rubro; este valor fue estimado en US\$ 195/há incluyendo el IVA; con este valor y efectuando las correcciones que se indican en el capítulo XII.2 para eliminar el IVA, se llega a los siguientes valores para las 4 alternativas a precios de mercado: y sin IVA :

| COSTO TOTAL A PRECIOS DE MERCADO SIN IVA |           |                  |
|------------------------------------------|-----------|------------------|
|                                          | SUPERF.Há | COSTO TOTAL US\$ |
| Alternativa 1                            | 21.167    | 3.776.722        |
| Alternativa 2                            | 22.167    | 3.955.147        |
| Alternativa 3                            | 23.167    | 4.133.572        |
| Alternativa 4                            | 24.167    | 4.311.997        |

## XII.A.3.1.9

### 2.4 RESUMEN DE COSTOS DE INVERSION

Según lo establecido en 2.1, 2.2 y 2.3, el costo total de inversión para cada alternativa resulta de :

| A PRECIOS DE MERCADO SIN IVA |                        |         |              |         |
|------------------------------|------------------------|---------|--------------|---------|
| Alternativas                 | E n m i l e s d e US\$ |         |              |         |
|                              | Costo Emb.             | Costo   | Costo Puesta | Total   |
|                              | Puclaro                | Canales | en Riego     |         |
| Alternativa 1                | 81.045                 | 1.569   | 3.777        | 86.391  |
| Alternativa 2                | 87.362                 | 1.569   | 3.955        | 92.886  |
| Alternativa 3                | 97.674                 | 1.569   | 4.134        | 103.377 |
| Alternativa 4                | 108.613                | 1.892   | 4.312        | 114.817 |

Puede observarse que el costo del embalse Puclaro representa en promedio aproximadamente el 95% de la inversión total, lo cual permite apreciar que los rubros de mejoramiento de canales y de puesta en riego practicamente no son relevantes en la situación económica global del proyecto.

Si se considera además que el costo del embalse Puclaro ha sido determinado con base en un anteproyecto definitivo y con precios estimados de acuerdo a las condiciones reales del sitio y concordantes con los diseños realizados, puede decirse que los análisis económicos que se realicen sobre la base de los costos totales calculados ofrecerán un alto grado de confiabilidad.

### **3.- FLUJOS DE INVERSION EN OBRAS CIVILES**

#### **3.1 INTRODUCCION**

Para la evaluación económica se ha considerado como año N° 1 del proyecto el año en que se inicie la construcción del Embalse Puclaro.

#### **3.2 EMBALSE PUCLARO**

Si consideramos un embalse de 320 millones de m<sup>3</sup> de capacidad útil, su costo total de inversión ascendería a aproximadamente US\$ 123 millones; una obra de las características del Embalse Puclaro puede ser realizada con la actual tecnología en un plazo probablemente no inferior a 3 años, sin embargo, se ha creído prudente para la evaluación económica considerar un plazo de ejecución de 5 años, tomando en cuenta que con este plazo la inversión media anual sería del orden de US\$ 25 millones; esto podría significar que si las obras fueran financiadas por una Agencia Internacional, el aporte local que puede estimarse en un 80% del costo, ascendería a unos US\$ 20 millones como promedio anual, cifra esta que se estima aceptable.

La experiencia global en la ejecución de este tipo de obras, permite adoptar como distribución de la inversión en el período de 5 años, la siguiente :

## XII.A.3.1.11

| Año Proyecto | %  |
|--------------|----|
| 1            | 15 |
| 2            | 20 |
| 3            | 25 |
| 4            | 25 |
| 5            | 15 |

Para las 4 alternativas los flujos a precios de mercado y sin IVA serían los siguientes :

|     |     | E n m i l e s US\$ |        |        |         |
|-----|-----|--------------------|--------|--------|---------|
| Año | %   | Alt.1              | Alt.2  | Alt.3  | Alt.4   |
| 1   | 15  | 12.157             | 13.104 | 14.651 | 16.292  |
| 2   | 20  | 16.209             | 17.472 | 19.535 | 21.723  |
| 3   | 25  | 20.261             | 21.841 | 24.419 | 27.153  |
| 4   | 25  | 20.261             | 21.841 | 24.418 | 27.153  |
| 5   | 15  | 12.157             | 13.104 | 14.651 | 16.292  |
|     | 100 | 81.045             | 87.362 | 97.674 | 108.613 |

### 3.3 FLUJOS INVERSION MEJORAMIENTO CANALES

La inversión total en mejoramiento de canales y canales nuevos asciende a US\$ 1.569 miles y es constante para las alternativas 1, 2 y 3, pasando a US\$ 1.892 miles para la alternativa 4.

Se acepta que esta inversión se realiza en 2 años a partir del 4º año de

## XII.A.3.1.12

ejecución de la presa; se considera además que esta inversión se divide en partes iguales en los 2 años; con esto el flujo final resulta como sigue, a precios de mercado y sin IVA :

| Año Proyecto | Alt.1 | Alt.2 | Alt.3 | Alt.4 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 4            | 784   | 784   | 784   | 946   |
| 5            | 785   | 785   | 785   | 946   |
|              | 1.569 | 1.569 | 1.569 | 1.892 |

### 3.4 FLUJO INVERSION PUESTA EN RIEGO Y TECNIFICACION DEL RIEGO

De acuerdo a lo establecido en el Capítulo V, la inversión total cargable al proyecto se completa en los 6 primeros años de operación de las obras, es decir, entre los años 6° y 11° del proyecto; en ese mismo capítulo se establecieron los siguientes porcentajes anuales de inversión:

| Año Operación | Año Proyecto | %    |
|---------------|--------------|------|
| 1             | 6            | 19,2 |
| 2             | 7            | 19,2 |
| 3             | 8            | 19,2 |
| 4             | 9            | 14,1 |
| 5             | 10           | 14,1 |
| 6             | 11           | 14,2 |

Con estos datos se da a continuación los flujos de inversión de este rubro, para cada alternativa, a precios de mercado y sin IVA :

XII.A.3.1.13

| Año Proyecto | %    | Alt.1 | Alt.2 | Alt.3 | Alt.4 |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 6            | 19,2 | 725   | 759   | 794   | 828   |
| 7            | 19,2 | 725   | 759   | 794   | 828   |
| 8            | 19,2 | 725   | 759   | 793   | 828   |
| 9            | 14,1 | 533   | 558   | 583   | 608   |
| 10           | 14,1 | 533   | 558   | 583   | 608   |
| 11           | 14,2 | 536   | 562   | 587   | 612   |
|              |      | 3.777 | 3.955 | 4.134 | 4.312 |

### 3.5 COSTO ANUAL DE OPERACION DE LAS OBRAS

En este capítulo se da la estimación del costo de operación anual de las obras con motivo de la implantación del proyecto; se trata, en consecuencia de estimar el costo de operación del embalse Puclaro ya que los demás items no tienen relevancia. Para una obra de esta magnitud, un valor aceptable del costo anual de operación y mantención es de un 2% del valor de la inversión total, incluido el IVA.

El costo anual de operación para las cuatro alternativas sería entonces:

|               | En miles US\$ |             |
|---------------|---------------|-------------|
|               | Costo Embalse | Costo Anual |
|               | Puclaro *     | Op. y Mant. |
| Alternativa 1 | 96.200        | 1.924,0     |
| Alternativa 2 | 103.700       | 2.060,0     |
| Alternativa 3 | 116.000       | 2.322,0     |
| Alternativa 4 | 129.000       | 2.578,0     |

\* Valores Embalse Puclaro redondeados

#### XII.A.3.1.14

El costo de operación y mantenimiento se incluye en los flujos a partir del año 6° del proyecto, es decir, inmediatamente después de terminadas las obras de infraestructura de riego.

### 3.6 INVERSIONES A PRECIOS SOCIALES

En el capítulo XII.2 de este informe se han calculado los costos de las obras civiles y del mejoramiento de la puesta en riego a precios sociales. A los costos calculados en dicho punto se les ha aplicado los mismos porcentajes anuales de inversión indicado en los puntos anteriores para los costos a precios de mercado, resultando los flujos que se indican a continuación:

| COSTOS DE EMBALSE A PRECIOS SOCIALES |        |        |        |         |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|---------|
| En miles de US\$                     |        |        |        |         |
| AÑO                                  | ALT. 1 | ALT. 2 | ALT. 3 | ALT. 4  |
| 1                                    | 12.420 | 13.388 | 14.968 | 16.644  |
| 2                                    | 16.559 | 17.850 | 19.957 | 22.192  |
| 3                                    | 20.699 | 22.312 | 24.946 | 27.740  |
| 4                                    | 20.699 | 22.313 | 24.946 | 27.740  |
| 5                                    | 12.420 | 13.387 | 14.968 | 16.644  |
| TOTAL                                | 82.797 | 89.250 | 99.785 | 110.960 |

## XII.A.3.1.15

| INVERSIONES EN CANALES A PRECIOS SOCIALES |        |        |        |        |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| En miles de US\$                          |        |        |        |        |
| AÑO                                       | ALT. 1 | ALT. 2 | ALT. 3 | ALT. 4 |
| 4                                         | 580    | 580    | 580    | 699    |
| 5                                         | 580    | 580    | 580    | 700    |
| TOTAL                                     | 1.160  | 1.160  | 1.160  | 1.399  |

| MEJORAMIENTO PUESTA EN RIEGO A PRECIOS SOCIALES |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| En miles de US\$                                |        |        |        |        |
| AÑO                                             | ALT. 1 | ALT. 2 | ALT. 3 | ALT. 4 |
| 6                                               | 536    | 562    | 587    | 612    |
| 7                                               | 536    | 562    | 587    | 612    |
| 8                                               | 537    | 561    | 587    | 613    |
| 9                                               | 394    | 413    | 431    | 450    |
| 10                                              | 394    | 413    | 431    | 450    |
| 11                                              | 397    | 415    | 435    | 453    |
| TOTAL                                           | 2.794  | 2.926  | 3.058  | 3.190  |

## XII.A.3.1.16

| COSTO DE OPERACION A PRECIOS SOCIALES |                        |                    |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------|
| En miles de US\$                      |                        |                    |
| Alternativa                           | Costo Emb.Puclaro      | Costo Anual Opera- |
|                                       | Precios Sociales + Iva | ción y Mantención  |
| 1                                     | 98.390                 | 1.968              |
| 2                                     | 106.060                | 2.121              |
| 3                                     | 118.580                | 2.372              |
| 4                                     | 131.860                | 2.637              |

#### **4.- FLUJOS AGRICOLAS**

##### **4.1 INTRODUCCION**

En la evaluación económica se ha considerado que el desarrollo agrícola comienza en el año 4 del proyecto, una vez que se ha efectuado una parte importante de la construcción del embalse Puclaro. Por esta razón, el año 1 de los flujos agrícolas que aparece en el Capítulo VIII.- Plan de Desarrollo Agrícola, corresponde al año 4 del proyecto.

Todos los costos e ingresos del sector agrícola, a precios de mercado, han sido determinados para la alternativa 3, en el Capítulo VIII ya mencionado. Los mismos valores, pero a precios sociales, han sido determinados en el Capítulo XII.2 de este informe. En los puntos siguientes se indica como se desarrollan en los flujos del proyecto dichos costos e ingresos y que correcciones se efectúan en dichos flujos para obtener los de las otras tres alternativas.

##### **4.2 COSTOS DIRECTOS Y VALOR DE PRODUCCION**

Los flujos de Costos Directos y Valor de Producción a precios de mercado para la alternativa 3 aparecen en el Capítulo VIII.7.- Programa de Implantación del Plan de Desarrollo Agrícola. Los mismos flujos, a precios sociales, aparecen en el Anexo XII.A.2.2 de este informe.

La diferencia de superficies entre la alternativa 3 y las demás se ha considerado que será utilizada en cultivos de invierno, cereales y doble cultivo (cultivos de verano). En el cuadro siguiente se indica la variación de las superficies de cada uno de estos cultivos en cada alternativa.

## XII.A.3.1.18

| DIFERENCIA DE SUPERFICIES CULTIVADAS |           |          |        |           |
|--------------------------------------|-----------|----------|--------|-----------|
|                                      | ALT. 1    | ALT. 2   | ALT. 3 | ALT. 4    |
| Cultivo Invierno                     | - 1.452,2 | - 738,1  | 0      | + 744,1   |
| Cereales                             | - 547,8   | - 261,9  | 0      | + 255,9   |
| Doble Cultivo                        | - 2.000,0 | -1.000,0 | 0      | + 1.000,0 |

Aplicando a estas superficies sus respectivos Costos Directos por há y Valor de Producción por há se tienen los factores en que se deben corregir los flujos para cada alternativa. Este factor de corrección se considera constante a partir del año agrícola 7, que equivale al año 10 de proyecto. Entre los años agrícolas 3 al 6 (años 6 al 9 de proyecto) los costos directos y el valor de la producción por há son variables proporcionalmente, desde el valor actual al valor futuro. Por esta razón, en estos años se aplica además un coeficiente de corrección. En los años anteriores ( 1 y 2 agrícola, 1 al 5 del proyecto) no hay corrección por cuanto aún no se inicia el desarrollo de estos cultivos.

Los factores de corrección resultantes, tanto a precios de mercado como a precios sociales aparecen en el cuadro siguiente.

### XII.A.3.1.19

|                                 | ALT. 1    | ALT. 2    | ALT. 3 | ALT. 4  |
|---------------------------------|-----------|-----------|--------|---------|
| PRECIOS DE MERCADO (miles US\$) |           |           |        |         |
| Costos Directos                 | - 556.178 | - 279.408 | 0      | 280.067 |
| Valor de Producción             | - 925.696 | - 465.162 | 0      | 466.318 |
| PRECIOS SOCIALES (miles US)     |           |           |        |         |
| Costos Directos                 | - 481.761 | - 241.943 | 0      | 242.474 |
| Valor de Producción             | - 938.109 | - 471.096 | 0      | 472.117 |

Los coeficientes de corrección utilizados son los siguientes :

| Año      | COEFICIENTES DE CORRECCION |                |                  |                |
|----------|----------------------------|----------------|------------------|----------------|
|          | Precios de Mercado         |                | Precios Sociales |                |
| Proyecto | C.Directos                 | Valor Producc. | C.Directos       | Valor Producc. |
| 6        | 0,729                      | 0,717          | 0,717            | 0,717          |
| 7        | 0,796                      | 0,788          | 0,788            | 0,788          |
| 8        | 0,864                      | 0,858          | 0,858            | 0,858          |
| 9        | 0,932                      | 0,929          | 0,929            | 0,929          |

#### 4.3 COSTOS INDIRECTOS

Los Costos Indirectos a precios de mercado para la alternativa 3, fueron calculados en el Capítulo VIII.6.- Uso Futuro del Suelo. El cálculo a precios sociales se efectuó en el Capítulo XII.2 de este informe.

#### XII.A.3.1.20

Para generar el flujo de los costos directos se ha considerado que estos permanecen iguales a los de la situación actual hasta el año 5 agrícola (año 9 del proyecto) y cambian al valor de la situación futura a partir del año siguiente. Según lo anterior, los costos indirectos serán de \$ 482.078.000 los años 4 al 9 de proyecto y \$ 831.860.000 el resto del tiempo, a precios de mercado, y \$ 289.729 y \$ 499.948 respectivamente, a precios sociales.

Para las demás alternativas se consideró que estos valores eran proporcionales a la superficie física productiva de cada alternativa.

#### **4.4 COSTOS DE ASISTENCIA TECNICA, INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

Estos costos, a precios de mercado, fueron calculados en el Capítulo VIII.8.- Programas de Apoyo a la Producción. Los mismos costos, a precios sociales, fueron estimados en el Capítulo XII.2 ya mencionado.

Para la elaboración del flujo de costos se consideró que la inversión inicial y comienzo del programa se efectúa el año 1 agrícola (4 del proyecto). El programa en forma completa se realiza entre los años 1 y 5 agrícola (4 al 9 del proyecto) y a partir del año 6 agrícola (10 del proyecto) se disminuye a la mitad aproximadamente. En todo caso, en los años 10 y 20 agrícolas (13 y 23 del proyecto) se contempla una inversión en renovación de vehículos.

De acuerdo a los Cuadros VIII.8.3 y VIII.8.4 del capítulo mencionado, se tendría que el flujo de costos de asistencia técnica, investigación y transferencia tecnológica sería:

### XII.A.3.1.21

| E n M i l e s d e \$ |                    |                  |
|----------------------|--------------------|------------------|
| Año Proyecto         | Precios de Mercado | Precios Sociales |
| 1 al 3               | 0                  | 0                |
| 4                    | 120.500            | 118.813          |
| 5 al 9               | 74.000             | 72.964           |
| 10 al 33*            | 38.500             | 37.961           |
| 13 y 23              | 48.000             | 47.328           |

\* : excepto 13 y 23.

Este flujo se ha considerado igual para las cuatro alternativas, ya que estos programas no sufren mayor variación y la superficie total a servir varía en 1.000 o 2.000 há.

#### 4.5 BENEFICIO NETO EN SITUACION ACTUAL

Los flujos del beneficio agrícola en situación actual, a precios de mercado, se calcularon en el Capítulo VI.3.- Situación Actual Agropecuaria. El mismo flujo, a precio de mercado, aparece en el Anexo XII.A.2.2.

Para obtener el beneficio neto en situación actual se le ha descontado, a dichos flujos, los costos indirectos de la situación actual, los cuales son constantes para todo el flujo e igual a \$ 482.078.000 a precios de mercado y \$ 289.729 a precios sociales.

Este beneficio neto en situación actual se descuenta a los ingresos agrícolas (valor de producción) para obtener los ingresos netos en situación futura.

## **5.- FLUJOS DE INGRESOS Y COSTOS FINALES**

En los cuadros siguientes se muestran los flujos de ingresos y costos para cada una de las alternativas, tanto a precios de mercado como a precios sociales.

Los costos de obras civiles incluyen tanto las inversiones del embalse como las de los canales.

Los flujos de beneficios netos son los que se utilizaron en el cálculo de los indicadores económicos : Tasa Interna de Retorno (TIR) y Valor Actual Neto (VAN).

## XII.A.3.1.23

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS DE MERCADO  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 1

| CONCEPTO             | AÑO | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     |
|----------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS      |     | 0      | 0      | 0      | 18854  | 22298  | 24885  | 27355  | 29625  | 31233  | 31081  | 32096  |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 0      | 0      | 0      | 3311   | 3311   | 3311   | 3311   | 3311   | 3311   | 5714   | 5714   |
| COSTOS ITTA          |     | 0      | 0      | 0      | 914    | 561    | 561    | 561    | 561    | 561    | 292    | 292    |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 725    | 725    | 725    | 533    | 533    | 536    |
| COSTOS OBRAS CIVILES |     | 12157  | 16209  | 20261  | 21045  | 12942  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   |
| TOTAL COSTOS         |     | 12157  | 16209  | 20261  | 44125  | 39112  | 31406  | 33876  | 36147  | 37563  | 39544  | 40561  |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 0      | 0      | 0      | 32768  | 36092  | 39375  | 48560  | 56857  | 66419  | 75749  | 85057  |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 0      | 0      | 0      | 17595  | 17595  | 17595  | 17595  | 17595  | 17595  | 17343  | 17448  |
| INGRESOS NETOS       |     | 0      | 0      | 0      | 15173  | 18497  | 21780  | 30965  | 39262  | 48824  | 58406  | 67609  |
| BENEFICIOS NETOS     |     | -12157 | -16209 | -20261 | -28951 | -20615 | -9627  | -2911  | 3115   | 11261  | 18862  | 27048  |
| CONCEPTO             | AÑO | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
| COSTOS DIRECTOS      |     | 33074  | 33396  | 33695  | 34424  | 35624  | 36426  | 36349  | 35526  | 35907  | 35984  | 36366  |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   |
| COSTOS ITTA          |     | 292    | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   |
| TOTAL COSTOS         |     | 41004  | 41398  | 41625  | 42354  | 43554  | 44355  | 44279  | 43455  | 43836  | 43914  | 44295  |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 91237  | 94638  | 97554  | 101818 | 106005 | 110258 | 115245 | 120806 | 123870 | 124305 | 122625 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 14852  | 17156  | 17506  | 15948  | 12715  | 17167  | 17595  | 17595  | 17343  | 15183  | 17500  |
| INGRESOS NETOS       |     | 76384  | 77482  | 80048  | 85870  | 93289  | 93091  | 97650  | 103211 | 106526 | 109121 | 105125 |
| BENEFICIOS NETOS     |     | 35381  | 36084  | 38423  | 43517  | 49735  | 48736  | 53371  | 59756  | 62690  | 65207  | 60830  |
| CONCEPTO             | AÑO | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
| COSTOS DIRECTOS      |     | 36349  | 36576  | 37058  | 37406  | 37578  | 36394  | 35840  | 36145  | 36438  | 36775  | 36723  |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   | 5714   |
| COSTOS ITTA          |     | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   | 1924   |
| TOTAL COSTOS         |     | 44351  | 44505  | 44988  | 45336  | 45508  | 44324  | 43770  | 44075  | 44368  | 44705  | 44653  |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 122023 | 122337 | 122887 | 124255 | 125623 | 127454 | 128343 | 126794 | 124283 | 123065 | 123155 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 16599  | 17384  | 15075  | 15246  | 13329  | 16846  | 17524  | 17595  | 17567  | 17087  | 11288  |
| INGRESOS NETOS       |     | 105425 | 104953 | 107812 | 109009 | 112294 | 110609 | 110819 | 109199 | 106715 | 105978 | 111867 |
| BENEFICIOS NETOS     |     | 61074  | 60448  | 62825  | 63673  | 66786  | 66284  | 67049  | 65124  | 62348  | 61273  | 67214  |

## XII.A.3.1.24

## FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS DE MERCADO

( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 2

| CONCEPTO             | AÑO   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |       | 0      | 0      | 0      | 18854  | 22298  | 26415 | 29026 | 31439 | 33190 | 33181 | 34195 |
| COSTOS INDIRECTOS    |       | 0      | 0      | 0      | 3484   | 3484   | 3484  | 3484  | 3484  | 3484  | 6012  | 6012  |
| COSTOS ITTA          |       | 0      | 0      | 0      | 914    | 561    | 561   | 561   | 561   | 561   | 292   | 292   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 759   | 759   | 759   | 558   | 558   | 562   |
| COSTOS OBRAS CIVILES | 13104 | 17472  | 21841  | 22625  | 13889  | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  |       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2060  | 2060  | 2060  | 2060  | 2060  | 2060  |
| TOTAL COSTOS         |       | 13104  | 17472  | 21841  | 45877  | 40232  | 33279 | 35890 | 38303 | 39853 | 42102 | 43121 |
| INGRESOS AGRICOLAS   |       | 0      | 0      | 0      | 32768  | 36092  | 41879 | 51313 | 59854 | 69664 | 79242 | 88550 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |       | 0      | 0      | 0      | 17595  | 17595  | 17595 | 17595 | 17595 | 17595 | 17343 | 17448 |
| INGRESOS NETOS       |       | 0      | 0      | 0      | 15173  | 18497  | 24284 | 33718 | 42259 | 52069 | 61899 | 71102 |
| BENEFICIOS NETOS     |       | -13104 | -17472 | -21841 | -30704 | -21735 | -8995 | -2172 | 3956  | 12216 | 19797 | 27982 |

| CONCEPTO            | AÑO | 12    | 13    | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
|---------------------|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 35173 | 35496 | 35794  | 36523  | 37723  | 38525  | 38449  | 37625  | 38006  | 38084  | 38465  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6012  | 6012  | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   |
| COSTOS ITTA         |     | 292   | 364   | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2060  | 2060  | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   |
| TOTAL COSTOS        |     | 43537 | 43931 | 44158  | 44887  | 46087  | 46889  | 46812  | 45989  | 46370  | 46447  | 46828  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 94730 | 98131 | 101047 | 105311 | 109498 | 113751 | 118738 | 124300 | 127363 | 127798 | 126119 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 14852 | 17156 | 17506  | 15948  | 12715  | 17167  | 17595  | 17595  | 17343  | 15183  | 17500  |
| INGRESOS NETOS      |     | 79877 | 80975 | 83541  | 89363  | 96782  | 96584  | 101143 | 106705 | 110020 | 112615 | 108618 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 36340 | 37044 | 39383  | 44476  | 50695  | 49696  | 54330  | 60716  | 63650  | 66167  | 61790  |

| CONCEPTO            | AÑO | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 38449  | 38675  | 39157  | 39505  | 39677  | 38494  | 37940  | 38245  | 38537  | 38874  | 38822  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   | 6012   |
| COSTOS ITTA         |     | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   | 2060   |
| TOTAL COSTOS        |     | 46884  | 47038  | 47521  | 47869  | 48041  | 46857  | 46303  | 46608  | 46901  | 47238  | 47186  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 125516 | 125830 | 126380 | 127748 | 129116 | 130947 | 131836 | 130287 | 127776 | 126559 | 126648 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 16599  | 17384  | 15075  | 15246  | 13329  | 16846  | 17524  | 17595  | 17567  | 17087  | 11288  |
| INGRESOS NETOS      |     | 108918 | 108446 | 111306 | 112502 | 115787 | 114102 | 114312 | 112692 | 110208 | 109471 | 115360 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 62033  | 61408  | 63784  | 64633  | 67746  | 67244  | 68009  | 66084  | 63308  | 62233  | 68174  |

## XII.A.3.1.25

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS DE MERCADO  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 3

| CONCEPTO             | AÑO   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |       | 0      | 0      | 0      | 18854  | 22298  | 27960 | 30713 | 33270 | 35165 | 35300 | 36314 |
| COSTOS INDIRECTOS    |       | 0      | 0      | 0      | 3657   | 3657   | 3657  | 3657  | 3657  | 3657  | 6310  | 6310  |
| COSTOS ITTA          |       | 0      | 0      | 0      | 914    | 561    | 561   | 561   | 561   | 561   | 292   | 292   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 794   | 794   | 794   | 583   | 583   | 587   |
| COSTOS OBRAS CIVILES | 14651 | 19535  | 24419  | 25202  | 15436  | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  |       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2322  | 2322  | 2322  | 2322  | 2322  | 2322  |
| TOTAL COSTOS         |       | 14651  | 19535  | 24419  | 48627  | 41952  | 35294 | 38047 | 40604 | 42288 | 44807 | 45825 |
| INGRESOS AGRICOLAS   |       | 0      | 0      | 0      | 32768  | 36092  | 44409 | 54093 | 62881 | 72942 | 82770 | 92078 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |       | 0      | 0      | 0      | 17595  | 17595  | 17595 | 17595 | 17595 | 17595 | 17343 | 17448 |
| INGRESOS NETOS       |       | 0      | 0      | 0      | 15173  | 18497  | 26814 | 36498 | 45286 | 55347 | 65427 | 74631 |
| BENEFICIOS NETOS     |       | -14651 | -19535 | -24419 | -33453 | -23454 | -8480 | -1548 | 4682  | 13059 | 20621 | 28806 |

| CONCEPTO            | AÑO | 12    | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
|---------------------|-----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 37292 | 37615  | 37913  | 38643  | 39843  | 40644  | 40568  | 39744  | 40125  | 40203  | 40584  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6310  | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   |
| COSTOS ITTA         |     | 292   | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2322  | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   |
| TOTAL COSTOS        |     | 46216 | 46611  | 46837  | 47566  | 48766  | 49568  | 49492  | 48668  | 49049  | 49127  | 49508  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 98258 | 101659 | 104575 | 108839 | 113026 | 117279 | 122266 | 127828 | 130891 | 131326 | 129647 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 14852 | 17156  | 17506  | 15948  | 12715  | 17167  | 17595  | 17595  | 17343  | 15183  | 17500  |
| INGRESOS NETOS      |     | 83406 | 84504  | 87069  | 92892  | 100311 | 100112 | 104671 | 110233 | 113548 | 116143 | 112146 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 37189 | 37893  | 40232  | 45325  | 51544  | 50544  | 55179  | 61565  | 64499  | 67016  | 62639  |

| CONCEPTO            | AÑO | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 40568  | 40794  | 41277  | 41625  | 41797  | 40613  | 40059  | 40364  | 40657  | 40994  | 40942  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   | 6310   |
| COSTOS ITTA         |     | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   | 2322   |
| TOTAL COSTOS        |     | 49564  | 49718  | 50200  | 50548  | 50720  | 49537  | 48983  | 49288  | 49580  | 49917  | 49865  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 129045 | 129359 | 129909 | 131276 | 132644 | 134476 | 135364 | 133815 | 131304 | 130087 | 130176 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 16599  | 17384  | 15075  | 15246  | 13329  | 16846  | 17524  | 17595  | 17567  | 17087  | 11289  |
| INGRESOS NETOS      |     | 112446 | 111975 | 114834 | 116030 | 119315 | 117630 | 117840 | 116220 | 113737 | 112999 | 118888 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 62882  | 62257  | 64633  | 65482  | 68595  | 68093  | 68858  | 66933  | 64157  | 63082  | 69023  |

## XII.A.3.1.26

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS DE MERCADO  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 4

| CONCEPTO             | AÑO   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |       | 0      | 0      | 0      | 18854  | 22298  | 29509 | 32404 | 35106 | 37145 | 37424 | 38439 |
| COSTOS INDIRECTOS    |       | 0      | 0      | 0      | 3829   | 3829   | 3829  | 3829  | 3829  | 3829  | 6608  | 6608  |
| COSTOS ITTA          |       | 0      | 0      | 0      | 914    | 561    | 561   | 561   | 561   | 561   | 292   | 292   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 828   | 828   | 828   | 608   | 608   | 612   |
| COSTOS OBRAS CIVILES | 16292 | 21273  | 27153  | 28099  | 17238  | 0      | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  | 0     | 0      | 0      | 0      | 0      | 2578   | 2578  | 2578  | 2578  | 2578  | 2578  | 2578  |
| TOTAL COSTOS         |       | 16292  | 21273  | 27153  | 51697  | 43926  | 37305 | 40200 | 42902 | 44721 | 47510 | 48528 |
| INGRESOS AGRICOLAS   |       | 0      | 0      | 0      | 32768  | 36092  | 46945 | 56880 | 65916 | 76228 | 86307 | 95615 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |       | 0      | 0      | 0      | 17595  | 17595  | 17595 | 17595 | 17595 | 17595 | 17343 | 17448 |
| INGRESOS NETOS       |       | 0      | 0      | 0      | 15173  | 18497  | 29350 | 39285 | 48321 | 58633 | 68964 | 78168 |
| BENEFICIOS NETOS     |       | -16292 | -21273 | -27153 | -36523 | -25429 | -7955 | -915  | 5419  | 13911 | 21454 | 29639 |

| CONCEPTO            | AÑO | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 39417  | 39739  | 40038  | 40767  | 41967  | 42769  | 42692  | 41869  | 42250  | 42327  | 42708  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   |
| COSTOS ITTA         |     | 292    | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   |
| TOTAL COSTOS        |     | 48894  | 49289  | 49515  | 50245  | 51445  | 52246  | 52170  | 51346  | 51727  | 51805  | 52186  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 101795 | 105196 | 108112 | 112376 | 116563 | 120816 | 125803 | 131365 | 134428 | 134863 | 133184 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 14852  | 17156  | 17506  | 15948  | 12715  | 17167  | 17595  | 17595  | 17343  | 15183  | 17500  |
| INGRESOS NETOS      |     | 86943  | 88041  | 90606  | 96429  | 103848 | 103649 | 108208 | 113770 | 117085 | 119680 | 115683 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 38048  | 38752  | 41091  | 46184  | 52403  | 51403  | 56038  | 62424  | 65358  | 67875  | 63497  |

| CONCEPTO            | AÑO | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 42692  | 42918  | 43401  | 43749  | 43921  | 42737  | 42183  | 42488  | 42781  | 43118  | 43066  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   | 6608   |
| COSTOS ITTA         |     | 364    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    | 292    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   | 2578   |
| TOTAL COSTOS        |     | 52242  | 52396  | 52879  | 53226  | 53399  | 52215  | 51661  | 51966  | 52258  | 52596  | 52543  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 132582 | 132896 | 133446 | 134813 | 136181 | 138013 | 138901 | 137352 | 134841 | 133624 | 133713 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 16599  | 17384  | 15075  | 15246  | 13329  | 16846  | 17524  | 17595  | 17567  | 17087  | 11288  |
| INGRESOS NETOS      |     | 115983 | 115512 | 118371 | 119567 | 122852 | 121167 | 121377 | 119757 | 117274 | 116536 | 122425 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 63741  | 63116  | 65492  | 66341  | 69454  | 68952  | 69716  | 67791  | 65015  | 63941  | 69882  |

## XII.A.3.1.27

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS SOCIALES  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 1

| CONCEPTO             | AÑO | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |     | 0      | 0      | 0      | 16425  | 19425  | 21707 | 23772 | 25410 | 32806 | 33294 | 34509 |
| COSTOS INDIRECTOS    |     | 0      | 0      | 0      | 1990   | 1990   | 1990  | 1990  | 1990  | 1990  | 3434  | 3434  |
| COSTOS ITTA          |     | 0      | 0      | 0      | 901    | 553    | 553   | 553   | 553   | 553   | 288   | 288   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 536   | 536   | 537   | 394   | 394   | 397   |
| COSTOS OBRAS CIVILES |     | 12420  | 16559  | 20699  | 21279  | 13000  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  |     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 1968  | 1968  | 1968  | 1968  | 1968  | 1968  |
| TOTAL COSTOS         |     | 12420  | 16559  | 20699  | 40595  | 34968  | 26755 | 28820 | 30458 | 37711 | 39378 | 40596 |
| INGRESOS AGRICOLAS   |     | 0      | 0      | 0      | 34542  | 37958  | 41669 | 51853 | 61280 | 72854 | 84474 | 96398 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |     | 0      | 0      | 0      | 23442  | 23442  | 23442 | 23442 | 23442 | 23442 | 23098 | 23244 |
| INGRESOS NETOS       |     | 0      | 0      | 0      | 11099  | 14515  | 18227 | 28411 | 37837 | 49412 | 61376 | 73154 |
| BENEFICIOS NETOS     |     | -12420 | -16559 | -20699 | -29496 | -20453 | -8528 | -409  | 7379  | 11701 | 21999 | 32558 |

| CONCEPTO            | AÑO | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 36050  | 35141  | 34372  | 46380  | 37280  | 38733  | 37611  | 35670  | 36852  | 37223  | 38303  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   |
| COSTOS ITTA         |     | 288    | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   |
| TOTAL COSTOS        |     | 41740  | 40902  | 40061  | 52070  | 42970  | 44423  | 43301  | 41360  | 42542  | 42913  | 43993  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 104731 | 110019 | 112936 | 115840 | 118435 | 122284 | 128241 | 135209 | 139747 | 141492 | 140783 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 20012  | 22901  | 23324  | 21386  | 17410  | 22900  | 23442  | 23442  | 23098  | 20436  | 23316  |
| INGRESOS NETOS      |     | 84719  | 87119  | 89612  | 94454  | 101025 | 99384  | 104799 | 111767 | 116649 | 121056 | 117466 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 42979  | 46217  | 49550  | 42384  | 58055  | 54961  | 61498  | 70408  | 74108  | 78143  | 73474  |

| CONCEPTO            | AÑO | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |     | 37176  | 36663  | 37879  | 38619  | 39514  | 37219  | 35886  | 36894  | 37578  | 38656  | 37502  |
| COSTOS INDIRECTOS   |     | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   | 3434   |
| COSTOS ITTA         |     | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |
| COSTOS DE OPERACION |     | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   | 1968   |
| TOTAL COSTOS        |     | 42937  | 42352  | 43569  | 44309  | 45204  | 42909  | 41575  | 42584  | 43268  | 44346  | 43192  |
| INGRESOS AGRICOLAS  |     | 139778 | 138341 | 136940 | 137564 | 139618 | 142621 | 144775 | 144356 | 142670 | 140945 | 139216 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL |     | 22195  | 23157  | 20339  | 20596  | 18228  | 22536  | 23348  | 23442  | 23407  | 22747  | 15654  |
| INGRESOS NETOS      |     | 117583 | 115184 | 116602 | 116968 | 121390 | 120084 | 121427 | 120914 | 119263 | 118199 | 123561 |
| BENEFICIOS NETOS    |     | 74647  | 72832  | 73033  | 72660  | 76186  | 77175  | 79852  | 78330  | 75995  | 73853  | 80370  |

## XII.A.3.1.28

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS SOCIALES  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 2

| CONCEPTO             | AÑO   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |       | 0      | 0      | 0      | 16425  | 19425  | 23012 | 25206 | 26970 | 34496 | 35113 | 36328 |
| COSTOS INDIRECTOS    |       | 0      | 0      | 0      | 2094   | 2094   | 2094  | 2094  | 2094  | 2094  | 3613  | 3613  |
| COSTOS ITTA          |       | 0      | 0      | 0      | 901    | 553    | 553   | 553   | 553   | 553   | 288   | 288   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 562   | 562   | 561   | 413   | 413   | 415   |
| COSTOS OBRAS CIVILES | 13388 | 17850  | 22312  | 22893  | 13967  |        | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  |       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2121  | 2121  | 2121  | 2121  | 2121  | 2121  |
| TOTAL COSTOS         |       | 13388  | 17850  | 22312  | 42313  | 36039  | 28342 | 30536 | 32300 | 39677 | 41548 | 42765 |
| INGRESOS AGRICOLAS   |       | 0      | 0      | 0      | 34542  | 37958  | 44209 | 54645 | 64319 | 76145 | 88016 | 99940 |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  |       | 0      | 0      | 0      | 23442  | 23442  | 23442 | 23442 | 23442 | 23442 | 23098 | 23244 |
| INGRESOS NETOS       |       | 0      | 0      | 0      | 11099  | 14515  | 20767 | 31202 | 40877 | 52703 | 64919 | 76696 |
| BENEFICIOS NETOS     |       | -13388 | -17850 | -22312 | -31214 | -21523 | -7575 | 667   | 8577  | 13026 | 23371 | 33931 |

| CONCEPTO            | AÑO    | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22     |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |        | 37869  | 36960  | 36191  | 48199  | 39099  | 40552  | 39430  | 37489  | 38671  | 39042  | 40122  |
| COSTOS INDIRECTOS   |        | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   |
| COSTOS ITTA         |        | 288    | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |
| COSTOS DE OPERACION |        | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   |
| TOTAL COSTOS        |        | 43891  | 43053  | 42213  | 54221  | 45121  | 46574  | 45452  | 43511  | 44693  | 45064  | 46144  |
| INGRESOS AGRICOLAS  | 108273 | 113562 | 116478 | 119382 | 121977 | 125826 | 131783 | 138752 | 143289 | 145034 | 144325 |        |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL | 20012  | 22901  | 23324  | 21386  | 17410  | 22900  | 23442  | 23442  | 23098  | 20436  | 23316  |        |
| INGRESOS NETOS      |        | 88261  | 90661  | 93154  | 97996  | 104567 | 102926 | 108341 | 115309 | 120192 | 124598 | 121009 |
| BENEFICIOS NETOS    |        | 44370  | 47608  | 50941  | 43775  | 59446  | 56352  | 62889  | 71799  | 75499  | 79534  | 74865  |

| CONCEPTO            | AÑO    | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33     |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| COSTOS DIRECTOS     |        | 38995  | 38482  | 39698  | 40438  | 41333  | 39038  | 37705  | 38713  | 39397  | 40475  | 39321  |
| COSTOS INDIRECTOS   |        | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   | 3613   |
| COSTOS ITTA         |        | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |
| COSTOS DE OPERACION |        | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   | 2121   |
| TOTAL COSTOS        |        | 45088  | 44504  | 45720  | 46460  | 47355  | 45060  | 43726  | 44735  | 45419  | 46497  | 45343  |
| INGRESOS AGRICOLAS  | 143320 | 141883 | 140483 | 141106 | 143160 | 146163 | 148318 | 147899 | 146213 | 144488 | 142758 |        |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL | 22195  | 23157  | 20339  | 20596  | 18228  | 22536  | 23348  | 23442  | 23407  | 22747  | 15654  |        |
| INGRESOS NETOS      |        | 121126 | 118726 | 120144 | 120511 | 124932 | 123627 | 124969 | 124456 | 122805 | 121741 | 127104 |
| BENEFICIOS NETOS    |        | 76038  | 74223  | 74424  | 74051  | 77577  | 78566  | 81243  | 79721  | 77386  | 75244  | 81761  |

## XII.A.3.1.29

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS SOCIALES  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 3

| CONCEPTO             | AÑO    | 1      | 2      | 3      | 4      | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |        | 0      | 0      | 0      | 16425  | 19425 | 24327 | 26652 | 28545 | 36200 | 36948  | 38164 |
| COSTOS INDIRECTOS    |        | 0      | 0      | 0      | 2198   | 2198  | 2198  | 2198  | 2198  | 2198  | 3792   | 3792  |
| COSTOS ITTA          |        | 0      | 0      | 0      | 901    | 553   | 553   | 553   | 553   | 553   | 288    | 288   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 587   | 587   | 587   | 431   | 431    | 435   |
| COSTOS OBRAS CIVILES | 14968  | 19957  | 24946  | 25526  | 15548  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2372  | 2372  | 2372  | 2372  | 2372  | 2372   | 2372  |
| TOTAL COSTOS         | 14968  | 19957  | 24946  | 45050  | 37724  | 30037 | 32362 | 34255 | 41754 | 43831 | 45051  |       |
| INGRESOS AGRICOLAS   | 0      | 0      | 0      | 34542  | 37958  | 46771 | 57460 | 67385 | 79465 | 91589 | 103513 |       |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  | 0      | 0      | 0      | 23442  | 23442  | 23442 | 23442 | 23442 | 23442 | 23098 | 23244  |       |
| INGRESOS NETOS       | 0      | 0      | 0      | 11099  | 14515  | 23329 | 34018 | 43942 | 56022 | 68492 | 80270  |       |
| BENEFICIOS NETOS     | -14968 | -19957 | -24946 | -33951 | -23208 | -6709 | 1656  | 9688  | 14268 | 24661 | 35219  |       |

| CONCEPTO            | AÑO    | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| COSTOS DIRECTOS     | 39704  | 38795  | 38026  | 50034  | 40934  | 42387  | 41265  | 39324  | 40506  | 40878  | 41957  |    |
| COSTOS INDIRECTOS   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   |    |
| COSTOS ITTA         | 288    | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |    |
| COSTOS DE OPERACION | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   |    |
| TOTAL COSTOS        | 46156  | 45318  | 44478  | 56486  | 47386  | 48839  | 47717  | 45776  | 46958  | 47330  | 48409  |    |
| INGRESOS AGRICOLAS  | 111846 | 117135 | 120051 | 122955 | 125550 | 129399 | 135356 | 142325 | 146862 | 148608 | 147898 |    |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL | 20012  | 22901  | 23324  | 21386  | 17410  | 22900  | 23442  | 23442  | 23098  | 20436  | 23316  |    |
| INGRESOS NETOS      | 91834  | 94234  | 96727  | 101569 | 108141 | 106500 | 111914 | 118883 | 123765 | 128171 | 124582 |    |
| BENEFICIOS NETOS    | 45678  | 48916  | 52249  | 45083  | 60754  | 57660  | 64197  | 73107  | 76807  | 80842  | 76173  |    |

| CONCEPTO            | AÑO    | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| COSTOS DIRECTOS     | 40830  | 40317  | 41533  | 42273  | 43168  | 40873  | 39540  | 40548  | 41232  | 42310  | 41156  |    |
| COSTOS INDIRECTOS   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   | 3792   |    |
| COSTOS ITTA         | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |    |
| COSTOS DE OPERACION | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   | 2372   |    |
| TOTAL COSTOS        | 47353  | 46769  | 47985  | 48725  | 49620  | 47325  | 45992  | 47000  | 47684  | 48762  | 47608  |    |
| INGRESOS AGRICOLAS  | 146893 | 145457 | 144056 | 144680 | 146734 | 149736 | 151891 | 151472 | 149786 | 148061 | 146331 |    |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL | 22195  | 23157  | 20339  | 20596  | 18228  | 22536  | 23348  | 23442  | 23407  | 22747  | 15654  |    |
| INGRESOS NETOS      | 124699 | 122300 | 123717 | 124084 | 128505 | 127200 | 128543 | 128030 | 126378 | 125314 | 130677 |    |
| BENEFICIOS NETOS    | 77346  | 75531  | 75732  | 75359  | 78885  | 79874  | 82551  | 81030  | 78694  | 76552  | 83069  |    |

## XII.A.3.1.30

FLUJO DE INGRESOS Y COSTOS A PRECIOS SOCIALES  
( en miles de US\$ )

## ALTERNATIVA 4

| CONCEPTO             | AÑO    | 1      | 2      | 3      | 4      | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10     | 11    |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| COSTOS DIRECTOS      |        | 0      | 0      | 0      | 16425  | 19425 | 25646 | 28101 | 30123 | 37909 | 38787  | 40003 |
| COSTOS INDIRECTOS    |        | 0      | 0      | 0      | 2301   | 2301  | 2301  | 2301  | 2301  | 2301  | 3971   | 3971  |
| COSTOS ITTA          |        | 0      | 0      | 0      | 901    | 553   | 553   | 553   | 553   | 553   | 288    | 288   |
| COSTOS M.P. EN RIEGO |        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 612   | 612   | 613   | 450   | 450    | 453   |
| COSTOS OBRAS CIVILES | 16644  | 22192  | 27740  | 28439  | 17344  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0      | 0     |
| COSTOS DE OPERACION  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 2637  | 2637  | 2637  | 2637  | 2637  | 2637   | 2637  |
| TOTAL COSTOS         | 16644  | 22192  | 27740  | 48067  | 39623  | 31750 | 34205 | 36228 | 43851 | 46133 | 47352  |       |
| INGRESOS AGRICOLAS   | 0      | 0      | 0      | 34542  | 37958  | 49339 | 60282 | 70457 | 82792 | 95170 | 107094 |       |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL  | 0      | 0      | 0      | 23442  | 23442  | 23442 | 23442 | 23442 | 23442 | 23098 | 23244  |       |
| INGRESOS NETOS       | 0      | 0      | 0      | 11099  | 14515  | 25896 | 36840 | 47015 | 59349 | 72073 | 83851  |       |
| BENEFICIOS NETOS     | -16644 | -22192 | -27740 | -36967 | -25108 | -5853 | 2635  | 10787 | 15498 | 25940 | 36499  |       |

| CONCEPTO            | AÑO    | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     | 17     | 18     | 19     | 20     | 21     | 22 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| COSTOS DIRECTOS     | 41543  | 40634  | 39865  | 51873  | 42774  | 44226  | 43104  | 41163  | 42345  | 42717  | 43796  |    |
| COSTOS INDIRECTOS   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   |    |
| COSTOS ITTA         | 288    | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |    |
| COSTOS DE OPERACION | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   |    |
| TOTAL COSTOS        | 48439  | 47601  | 46761  | 58769  | 49670  | 51123  | 50000  | 48059  | 49241  | 49613  | 50692  |    |
| INGRESOS AGRICOLAS  | 115427 | 120716 | 123632 | 126536 | 129131 | 132980 | 138937 | 145906 | 150443 | 152189 | 151479 |    |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL | 20012  | 22901  | 23324  | 21386  | 17410  | 22900  | 23442  | 23442  | 23098  | 20436  | 23316  |    |
| INGRESOS NETOS      | 95415  | 97815  | 100308 | 105150 | 111722 | 110081 | 115495 | 122464 | 127346 | 131752 | 128163 |    |
| BENEFICIOS NETOS    | 46976  | 50214  | 53547  | 46381  | 62052  | 58958  | 65495  | 74405  | 78105  | 82140  | 77471  |    |

| CONCEPTO            | AÑO    | 23     | 24     | 25     | 26     | 27     | 28     | 29     | 30     | 31     | 32     | 33 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| COSTOS DIRECTOS     | 42669  | 42156  | 43372  | 44112  | 45007  | 42713  | 41379  | 42387  | 43071  | 44149  | 42995  |    |
| COSTOS INDIRECTOS   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   | 3971   |    |
| COSTOS ITTA         | 359    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    | 288    |    |
| COSTOS DE OPERACION | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   | 2637   |    |
| TOTAL COSTOS        | 49636  | 49052  | 50268  | 51008  | 51903  | 49609  | 48275  | 49283  | 49967  | 51045  | 49891  |    |
| INGRESOS AGRICOLAS  | 150474 | 149038 | 147637 | 148261 | 150315 | 153317 | 155472 | 155053 | 153367 | 151642 | 149912 |    |
| BEN.NETO SIT.ACTUAL | 22195  | 23157  | 20339  | 20596  | 18228  | 22536  | 23348  | 23442  | 23407  | 22747  | 15654  |    |
| INGRESOS NETOS      | 128280 | 125881 | 127298 | 127665 | 132086 | 130781 | 132124 | 131611 | 129959 | 128895 | 134258 |    |
| BENEFICIOS NETOS    | 78644  | 76829  | 77030  | 76656  | 80183  | 81172  | 83849  | 82327  | 79992  | 77850  | 84367  |    |