REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES -- CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

IREN - CORFO

MEMORIA DE ACTIVIDADES 1983

Enero, 1984

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 SANTIAGO

IREN - CORFO

ESTRUCTURA DIRECTIVA Y EJECUTIVA

CONSEJO :

Sr. Edgardo Villalobos Ch.	Presidente
Sr. Sergio Morales V.	Director
Sr. Alfredo Vergara V.	Director
Sr. Elías Letelier S.	Director
Sr. Tomás Vial V.	Director
Sr. Nelson Pérez B.	Director
Sr. Omar Rodríguez R.	Director

DIRECTOR EJECUTIVO :

Sr. Enrique Junemann M. - Coronel de Ejército (R)
Ingeniero Geógrafo

GERENTE :

Sr. Jorge de la Fuente S.
Ingeniero Civil

UNIDADES :

Sr. Heriberto Pinto R.	Ingeniero Civil	Jefe Estudios
Sr. Antonio Forno A.	Ingeniero Civil	Jefe Ingeniería
Sr. Javier Herreros V.	Ingeniero Agrónomo	Jefe Silvoagropecuaria
Sr. Maximiliano Godoy V.	Ingeniero Civil	Jefe Computación
Sra. Marta González V.	Ingeniero Agrónomo	Jefe Comercialización
Sr. Raúl Campillo U.	Geólogo	Jefe Minería
Sr. Fernando Munita V.	Ingeniero Agrónomo	Jefe Promoción
Srta. Kika Lay R.	Auditor	Jefe Administración y Finanzas

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

MEMORIA DE ACTIVIDADES 1983

IREN - CORFO

INDICE Pág.

RESUMEN GENERAL 1

1. INTRODUCCION 5
2. CONSTRUCCION DE LAS REGIONES VI, VIII y REGION METROPOLITANA 7
3. ACTIVIDADES IMPORTANTES DESARROLLADAS DURANTE 1983 11
   - 3.1. Inauguración del CIREN. Inicio del Servicio de Información al público 11
   - 3.2. Reasignación de funciones y responsabilidades para la construcción y montaje de las Bases de Datos Corporativas 11
   - 3.3. Creación de la Unidad de Comercialización 12
   - 3.4. Modernización del Sistema Computacional del - CIREN 15
   - 3.5. Confección de Ortofotos y sus productos 16
   - 3.6. Instructivos de Gerencia 18
   - 3.7. Promoción 19
   - 3.8. Comercialización de Productos y Servicios 21
   - 3.9. Proyecto Potencial Frutícola 25
   - 3.10. Otros estudios y documentos 26
   - 3.11. Corporación de Derecho Privado 29
4. CUADROS DE COMPORTAMIENTO ANUAL DE ALGUNAS ACTIVIDADES 31
   - 4.1. Comportamiento Financiero 1983 31
   - 4.2. Personal 34
   - 4.3. Resumen Estadístico Anual de Biblioteca 36
   - 4.4. Servicio Bienestar 37
5. ANEXO MEMORIA 1983 (RESUMEN DE ACTIVIDADES DE IMPLEMENTACION) CONSTRUCCION CIREN REGION METROPOLITANA, VI y VIII
6. ANEXO ACUERDO DE CONSEJO CORFO N°743 CREACION DE UNA CORPORACION DE DERECHO PRIVADO
7. ANEXO PROYECTO ESTATUTOS

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

RESUMEN GENERAL

1°. La presente Memoria se refiere a las principales actividades desarrolladas por el Instituto de Recursos Naturales (IREN), en el período comprendido entre el 1° de Enero y el 31 de Diciembre de 1983.

2°. Dada la clara orientación definida por el Consejo del Instituto, las actividades de 1983 corresponden en un 100% al desarrollo del proyecto Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN).

3°. Las actividades de construcción de las Bases de Datos del CIREN indicadas en el "Ajuste del Plan de Acción 82/84, Actividades 1983" aprobado por el Consejo en Acuerdo N°18.3 de fecha 8 de Marzo de 1983, se cumplieron prácticamente en su totalidad. Al fin del período, de las veintitres actividades comprometidas, veintiuna estaban totalmente terminadas y dos en sus etapas finales de terminación.

4°. Un hito importante logrado en el año 1983 fue la inauguración del Servicio de Información del CIREN con fecha 3 de Mayo y que contó con la presencia del Excelentísimo señor Presidente de la República.

5°. Durante el año, el proyecto debió modificar la estructura de su personal técnico a objeto de adecuarse a las nuevas exigencias originadas por una parte de la fuerte y agresiva promoción y comercialización de los nuevos productos, correspondientes principalmente a la V y VII Regiones (creación Unidad de Comercialización), y por otra, la necesidad de mejorar la

eficiencia técnica en la construcción y explotación de las Bases de Datos del proyecto correspondiente a las Regiones VI, VIII y Metropolitana (incorporación de aspectos computacionales y de análisis de sistema a las Unidades Operativas).

Estas decisiones mostrarán claramente sus frutos durante la etapa de plena explotación del CIREN, esto es a partir de fines de 1984.

6°. Especial mención cabe hacer de la modernización del Sistema Computacional efectuado durante 1983. La nueva versión tanto de Hardware como de Software adquirida para el computador, permitirá afrontar en mejor forma las exigencias de Construcción y Explotación del proyecto.

7°. Cabe destacar también los esfuerzos orientados a la elaboración de nuevos y modernos productos prefabricados, entre los que destacan:

- Ortofotos, que corresponde a cartografía con fondo fotográfico actualizado (1978).
  VI Región : 98 ortofotos
  VIII Región : 120 ortofotos
- Ortofotos con estudio de propiedades rurales VII Región : 97
- Overlays con mapa básico de suelos VII Región sobre ortofotos : 91
- Overlays con capacidad de uso de los suelos VII Región sobre ortofotos : 91
- Publicaciones varias (12) entre las que destacan los Directorios Industrial y Agroindustrial Frutícola.

- Informes y cartografía sobre la cobertura forestal de las Regiones VII y VIII, ordenados por carta regular I.G.M. - escala 1:50.000.
  VII Región : 40 overlays
  VIII Región : 60 overlays
- Directorio empresas propietarias rodales de pino VIII Región.
- Cartografía de la propiedad rural que tiene plantaciones forestales de la VIII Región (60 overlays escala 1:50.000).

8°. El proyecto CIREN durante 1983 fue expuesto en charlas técnicas en las Regiones IV, V, VII y VIII, las que fueron apoyadas por stands demostrativos especialmente diseñadas para cada ocasión. Igualmente cabe mencionar la presencia del CIREN llevada a las siguientes exposiciones:
- FITAL'83
- INFOTEL
- ALPA

9°. Durante 1983 el CIREN recibió en sus oficinas entre otros, a 18 visitas de importantes reparticiones públicas y privadas, a las que se les explicó cabalmente el proyecto.

10°. Durante el año 1983 se estudió, analizó y prepararon las bases con las cuales el Consejo de CORFO decidió la creación de una Corporación de Derecho Privado para la complementación de la implementación y especialmente para la explotación del CIREN. La cristalización de esta materia se espera para mediados de 1984.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

11°. Finalmente cabe mencionar que durante el año que se informa se tuvieron gastos ascendentes a $193.830.000.- e ingresos ascendentes a $209.970.000.- Se vendieron 10.932 productos a 1.849 clientes y se dispuso de 90 funcionarios promedio. En biblioteca se atendieron 2.240 consultas.

1. INTRODUCCION

El año 1983 recién pasado, fue para el proyecto Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), el año del inicio de la comercialización de los primeros productos del proyecto fundamentalmente relacionados con las regiones V y VII. La inauguración del Centro en Mayo pasado y que contó con la presencia del Excelentísimo señor Presidente de la República marcó el comienzo de esta nueva actividad que significó acercarse al público usuario a través de todos los mecanismos promocionales modernos en uso, para luego concretar las operaciones de venta. Como política general se estableció que los servicios del Centro estarían orientados solo a satisfacer las necesidades reales de información de los usuarios.

Esta política general de comercialización ha orientado las acciones que se han desarrollado en este sentido. El conocimiento de las verdaderas y reales necesidades de información de los usuarios se logró mediante el contacto directo con el público usuario, fundamentalmente a través de conversaciones y paneles con ejecutivos y especialistas de empresas interesadas en comprar información, a los cuales previamente se le informaba de los servicios del Centro mediante charlas técnicas sobre el particular. Por el interés mostrado especial mención debe hacerse de las empresas del sector frutícola y del sector forestal.

Toda esta labor de promoción y ventas se ha desarrollado mientras se construye el proyecto en las regiones VI, VIII y Metropolitana lo que ha requerido de una gran ductilidad y de una muy buena coordinación de todas las Unidades de la Gerencia.

Finalmente, cabe señalar que los grandes objetivos y metas generales de trabajo propuesto para el año 1983 se han cumplido cabalmente y todo hace esperar que a fines del año que recién se inicia las tres regiones mencionadas estarán totalmente implementadas y las labores de comercialización se extenderán, esta vez, totalmente a estas regiones.

2. CONSTRUCCION DE LAS REGIONES VI, VIII y REGION METROPOLITANA

Tal como se informó en la Memoria correspondiente al año 1982, el Consejo de IREN a proposición de la Gerencia, aprobó en Julio de 1982 el Plan de Acción 1982 - 1984, documento que sirvió de base al "Ajuste Plan de Acción 82/84, Actividades - 1983". En estos documentos de programación se definió el objetivo fundamental del CIREN fijando las bases para la recopilación, clasificación, homogeneización, procesamiento y archivo de la información. Se estableció además que las actividades de obtención y manejo de la información se efectuarían a través de tres Unidades Operativas (Minería, Ingeniería y Silvoagropecuaria). Cada una de estas Unidades serían las encargadas de las matrices de información correspondientes, las que se definieron, planificándose su construcción y ejecución en el tiempo. Al mismo tiempo se diseñó la estructura orgánica que debió adoptar el Instituto para cumplir el programa indicándose las funciones de las respectivas Unidades. En relación a los plazos de ejecución de todas las matrices de información se estableció que éstas estarían terminadas en Octubre de 1984 y se definieron sus alcances y contenidos.

Anexo de la Memoria

En lo que respecta a las acciones desarrolladas durante el año 1983 en el cumplimiento de lo programado, se informa - en detalle para cada una de las matrices, de información en - el Anexo a la presente Memoria. En general en el "Ajuste Plan de Acción 82/84, Actividades 1983", se programó tener terminadas a Diciembre de 1983, 23 actividades de las cuales 21 están terminadas y solo dos se encontraban en la fecha aludida en sus fases finales de implementación (actividades 11 y 12).

Sin embargo, es necesario destacar que algunas actividades que se debieron iniciar en 1983 para ser terminadas en 1984, se vieron retrasadas por diversas razones, principalmente presupuestarias, las cuales oportunamente fueron informadas al Consejo, tales como:

a) Suelos VIII Región:

Se estima que en el plazo indicado, de las 605.000 hás. programadas para cubrir todo el sector de riego de esta región con estudios de suelos semidetallados en escalas 1:50.000 y 1:20.000, solo quedarán totalmente implementadas 275.000 hás correspondientes a los estudios de Diguillín, Coihueco y Bío-Bío 1a. etapa. Por razones que se explican a continuación, a Octubre de 1984 quedarán diferidos en su implementación total los estudios de suelos: Bío-Bío 2a. etapa y Ñuble - Concepción - Complementarios.

En el intertanto las demandas de información de suelos sobre estos sectores se continuarán satisfaciendo por medio de los antiguos estudios del PAF.

- Suelos Bío-Bío 2a. etapa (80.000 hás): La publicación de este estudio y la entrega de los antecedentes pertinentes al IREN han sido diferidos por parte del SAG, estimándose que ello se producirá a mediados del año 1984. Esta situación diferirá en igual forma el cumplimiento de lo establecido en el Programa 1983. La implementación de esta matriz luego de recibido el estudio tendría una duración del orden de los siete meses.

- Suelos Ñuble - Concepción - Complementario (250.000 hás): Este estudio que será motivo de una licitación fue apla-

zado en su ejecución, según se informó oportunamente al Consejo por motivos presupuestarios, dejándose su ejecución para 1984. Se estima que de disponerse de los fondos necesarios, este estudio podría iniciarse en terreno en Septiembre de 1984 para aprovechar así, el período primavera-verano para efectuar los trabajos. Luego de iniciado el terreno la matriz queda totalmente implementada en once meses.

b) Clases de Sitio VIII Región:

Esta matriz se ha dejado pendiente en la decisión de implementación hasta tener un mayor conocimiento de su real necesidad y posibilidad comercial. En efecto, en la actualidad se dispone de tablas generales a nivel nacional de INFOR, sobre Tablas de Volumen de amplia difusión y que - aparentamente, han cubierto las necesidades de los usuarios del sector forestal. El CIREN ha estado ofreciendo información específica de la VII Región en Tablas de Volumen y Tablas de Rendimiento para rodales de pinos, sin que hasta la fecha se haya podido apreciar un interés relevante de los - usuarios que justifique obtener esta información en la VIII Región.

c) Manejo VIII Región:

Este estudio que en su trabajo de terreno será motivo - de una licitación y en la actualidad se han hecho todos - los trabajos previos respectivos, fue aplazado por motivos presupuestarios. Se estima que de disponerse de los fondos necesarios, las encuestas podrían iniciarse en terreno

en Septiembre de 1984 pudiendo estar lista la toma de encuestas, procesamiento y la publicación respectiva luego de un año de trabajo.

La utilización de la información que proporciona esta matriz se verá acrecentada con la implementación del proyecto Servicio de Información Agroeconómica (SIA) de la Fundación Chile, institución con la cual se ha firmado un convenio sobre el particular.

d) Suelos 3a. Prioridad:

Este trabajo que se programó como un estudio de suelos mediante fotointerpretación para las áreas de secano costero y precordillera (V a VIII Región) se estima que quedará fuera del período general de implementación programado en el "Ajuste Plan de Acción 82/84, Actividades 1983", por falta de recursos humanos. Todo el esfuerzo de la matriz suelos ha estado orientado a cumplir el programa con primera prioridad al área de riego. De esta manera se estima que este estudio podría realizarse durante el año 1985 y tendría una duración de cuatro meses. En general este estudio se ha concebido para mejorar la información generalizada de suelos que en su oportunidad entregó el Proyecto Aerofotogramétrico (PAF).

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

3. ACTIVIDADES IMPORTANTES DESARROLLADAS DURANTE 1983

3.1. Inauguración del CIREN

Los servicios del CIREN fueron formalmente inaugurados en Mayo pasado con información correspondiente a las Regiones V y VII. En lo que se refiere a las Regiones VI, VIII y Metropolitana, la información se está recopilando y procesando computacionalmente para su ingreso a los archivos magnéticos del Centro y se tiene programado que estará a disposición total de los usuarios a fines del presente año. Sin embargo desde ya se han elaborado algunos productos, con información de estas últimas regiones, en los casos que los avances parciales de la implementación lo han permitido.

3.2. Reasignación de funciones y responsabilidades para la construcción y montaje de las Bases de Datos Corporativas

En el primer semestre de 1983 se detectó el problema que ocasionaba para la buena y eficiente implementación y montaje de las Bases de Datos Corporativas, la compartida y difusa responsabilidad técnica existente entre los analistas - programadores (que dependían de la Unidad de Computación) y los especialistas temáticos (que dependían de las Unidades Operativas). Luego de analizado el problema se estableció que la mejor solución consistía en integrar a las respectivas Unidades Operativas los analistas y programadores que intervenían en la construcción y montaje de las respectivas Bases de Datos Corporativas. De esta

manera la responsabilidad técnica reside en la Unidad Operativa y la necesaria conjunción de tareas entre analistas y especialistas temáticos se produce naturalmente dentro de la respectiva Unidad. La Unidad de Computación queda de esta forma como una Unidad de Servicio al resto de las Unidades y en este sentido colabora directamente en la confección de los archivos gráficos solicitados para el montaje de las Bases de Datos Corporativas, por las Unidades responsables.

Los buenos resultados obtenidos en este sentido han indicado lo oportuno de la medida adoptada para la etapa de implementación de las Bases de Datos Corporativas. Al mismo tiempo, esta decisión significó un avance importante en la preparación para la elaboración de los productos, cuya comercialización es la verdadera finalidad del CIREN.

3.3. Creación de la Unidad de Comercialización

Durante el primer semestre de 1983 las actividades de promoción, comercialización y elaboración de productos y servicios del CIREN estuvieron enmarcados por disposiciones generales establecidas en el Instructivo de Gerencia N°5 del 08.10.82 y por decisiones de la Gerencia de IREN en los casos que el desarrollo del proyecto lo fue requiriendo.

Sin embargo la inauguración oficial del servicio de información para las Regiones V y VII efectuada en Mayo y todas las actividades promocionales posteriores realizadas tendientes a interesar a los potenciales usuarios, originaron, a pesar del momento recesivo general que se vivió, una cre

ciente y dinámica afluencia de clientes. Esta situación originó una serie y variada gama de cotizaciones de las diferentes materias que abarca el CIREN.

De esta manera fue necesario en Agosto del año 1983, reestudiar la estructura orgánica de la Gerencia y se estableció la Unidad de Comercialización, encargada de asesorar a la Gerencia en la interpretación de las necesidades de información de los usuarios, en la definición de productos para satisfacer dichas necesidades y en las actividades de coordinación en la elaboración de productos y atención de los clientes para la venta de dichos productos.

Aspectos básicos de la política comercial

En relación la política comercial se han definido los siguientes aspectos:

a) La meta fundamental es cumplir con la responsabilidad socio-económica asignada al CIREN, la cual equivale a Conocer las necesidades de información sobre recursos naturales de un sector calificado de la sociedad (empresarios, inversionistas, profesionales), y Satisfacer esas necesidades y deseos a través de la elaboración y comercialización de productos o servicios adecuados.

   Para el cumplimiento de esta responsabilidad es fundamental que el CIREN se posesione de su mercado, lo cual requiere de una perfecta armonía y coordinación en la calidad y eficacia de los productos como así en sus precios.

b) En el cumplimiento de la meta definida anteriormente, cabe especial preocupación por la calidad y consistencia de los diferentes productos. Se debe considerar que no es difícil crear demanda a través de una promoción intensiva para las ventas iniciales de un determinado producto, pero permanecer en el negocio requiere de ventas repetitivas las cuales nunca se podrán obtener con un producto de calidad inadecuada.

Se debe propender a elaborar productos de alta calidad y eficacia, o sea productos de ventas repetitivas y que den satisfacción cabal a un deseo o necesidad de información.

c) Los precios de venta de los productos, deben estar intimamente relacionados con el cumplimiento de la responsabilidad socio-económica, y con la política económica vigente. Al respecto cabe establecer los siguientes dos aspectos para establecer los precios.

- Necesidad de recuperar costos:

  · Siempre se deberá recuperar el costo directo de elaboración del producto específico.
  · Igualmente se debe tratar de amortizar el costo de comercialización.
  · En los productos que se puedan preveer ventas repetitivas (productos prefabricados) el precio deberá considerar además una parte para amortizar la futura actualización de la información.

- Necesidad de asegurar el cumplimiento de la responsabilidad socio-económico del CIREN. Para esto se requiere obtener una utilización por parte de los usuarios - de la mayor cantidad de productos posibles, lo cual está directamente relacionado con los precios establecidos. El uso intensivo y repetitivo de la información del CIREN asegura un real fomento del desarrollo y una real obtención de un beneficio social del CIREN.

La estrategia de producción y comercialización establecida por la Gerencia durante 1983 consideró todos los aspectos antes señalados y al mismo tiempo consideró una - adecuación permanente y dinámica de los precios y definición de productos a las respuestas del mercado.

3.4. Modernización del Sistema Computacional del CIREN

El sistema computacional del CIREN que comprende básicamente su hardware y su software, fue adquirido a la firma norteamericana INTERGRAPH en el año 1980. Desde esa fecha - INTERGRAPH ha modernizado las versiones del hardware para acomodarse a las necesidades de sus variados usuarios. De esta manera el CIREN fue adquiriendo en sucesivas etapas - versiones más modernas de ambos elementos partiendo de la versión 8.0.1. a la 8.3 vigente hasta fines de 1983.

Sin embargo en Octubre de 1983 se observó que con las versiones vigentes de hardware y software, el Sistema Computacional mostraba crecientes dificultades de operación, derivadas de las cada vez más intensas exigencias a que era - sometido como consecuencia de la etapa final de construcción de bases de datos corporativas del proyecto.

Evaluada la situación antes mencionada y consultados los especialistas de INTERGRAPH - Brasil se concluyó en la alta conveniencia de mejorar el sistema computacional - adoptando la versión de software más actualizada, la - 8.5.1. y adquirir los elementos del hardware que fueran compatibles con esta versión. Luego de traídos los elementos de U.S.A., la versión 8.5.1. fue instalada durante la primera quincena del mes de Enero de 1984.

3.5. Confección de Ortofotos

Una de las importantes acciones emprendidas durante el - año 1982 fue la contratación con el Instituto Geográfico Militar de 701 ortofotos correspondientes a la regiones V (136), R.M. (114), VI (98), VII (90) y VIII (263) tal como se explicó en la Memoria 1982. De esta manera se - espera disponer de fondo fotográfico actualizado (fotos proporcionadas por el Servicio Aerofotogramétrico mediante otro convenio) en un sistema de cartografía regular, útil para entregar información gráfica temática de los diferentes recursos del proyecto CIREN.

Para el sector sur de la Región VIII y la casi totalidad de las regiones V y Metropolitana, se debió programar la ejecución de vuelos nuevos ya que los existentes no se adecuaban a los requerimientos de ortofotos. En la Región VI y en el sector norte de la Región VIII se aprovecharon las fotografías aéreas del vuelo CHI-60 (1978/79).

Aunque el programa de 1983 consideraba volar el 100% de las zonas a cubrir, en la realidad solo se lograron los siguientes cubrimientos:

VIII Región: 100%; V Región: 66% y R.M.: 60%. Esta situación se debió a razones meteorológicas y a cubrimiento de nieve. Se ha programado completar los vuelos antes de la primera quincena de Marzo.

El programa de producción de ortofotos establecido en el contrato con el I.G.M., consideraba completar la producción de la totalidad de las ortofotos durante el año 1983, pero en el mes de febrero dejó de funcionar el instrumento con el que se fabrican las ortofotos, quedando en condiciones de operar sólo a fines de noviembre.

En síntesis, durante el año 1983 solamente se alcanzó a producir un total de 218 ortofotos, 98 de las cuales corresponden a la Región VI y las 120 restantes a la Región VIII. (Avance real 30% sobre uno programado de 100%).

El programa para 1984 contempla la producción de las ortofotos de las Regiones Metropolitana, V y Sector Sur de la Región VIII.

Si el instrumento usado en la producción de ortofotos sigue operando en buenas condiciones como la ha venido haciendo en el último tiempo y el I.G.M. sigue aplicando las especificaciones que se suguirió, el programa de producción de las ortofotos restantes debiera cumplirse en los primeros 6 meses de 1984.

Se asume que se podrá volar sin mayores contratiempos los sectores que aún falta por volar en las regiones V (sector 2) y Metropolitana (sector 3).

3.6. Instructivos de Gerencia

Durante el año 1983 se establecieron ocho instructivos de Gerencia en los cuales se abordaron diferentes temas tanto técnicos como administrativos.

La fecha de su dictación y el contenido de cada uno de ellos es el siguiente:

N°	FECHA	CONTENIDO
7	21.01.83.	Organización de la Secretaría General y Oficina de Partes.
8	21.04.83.	Control de Cintas magnéticas del CIREN.
9	30.05.83.	Solicita informe mensual sobre evaluación de los productos elaborados por la Unidades Operativas.
10	22.06.83.	Establece funciones y responsabilidades en la Construcción y Montaje de las Bases de Datos Corporativas y reasigna personal analista.
11	05.08.83.	Crea la Unidad de Comercialización, asignándole funciones y personal.
12	11.10.83.	Instruye sobre nuevos formularios de Comisión de Servicio, planilla de viáticos y otros.
13	16.11.83.	Establece responsabilidades de control y ejecución de las Publicaciones y productos escritos.
14	12.12.83.	Funciones y responsabilidades de las Unidades de Comercialización y de Producción.

3.7. Promoción

Una de las activicades a la cual la Gerencia dedicó durante 1983 grandes esfuerzos fue a la promoción y extensión del conocimiento del CIREN y sus servicios en todos los ámbitos y estratos detectados como mercado potencial. Al respecto cabe destacar:

- Inauguración del Servicio de Información del CIREN:

  En esta oportunidad que se contó con la presencia del Excelentísimo Señor Presidente de la República, se preparó un moderno catálogo sobre el CIREN y se confeccionó material fílmico de promoción en forma de noticiario y video sobre el proyecto en Chile Films. Se elaboraron comunicados de prensa especiales y se atendió a los representantes de medios informativos que cubrieron el evento.

- Preparación de material de apoyo:

  Las actividades promocionales desarrolladas por la Gerencia fueron apoyadas por diversos materiales entre los cuales cabe destacar: charla tipo con transparencias, folletos descriptivos del CIREN, material cartográfico de ejemplos, etc.

- Atención en el CIREN a visitas:

  Durante el año se recibieron numerosas visitas interesadas en conocer la forma como se ha implementado el Centro. Estas visitas recibieron primeramente una informa

ción general sobre CIREN, a través de la charla tipo o de las explicaciones equivalentes y con posterioridad conocieron la potencialidad de nuestro equipo computacional mediante un ejercicio forestal demostrativo en la V Región.

- Visitas promocionales y participación en jornadas y seminarios.

  Durante el año 1983 se efectuaron diferentes viajes promocionales y CIREN estuvo presente en numerosas jornadas, seminarios y otros eventos de carácter técnico. Entre estas actividades cabe destacar las presentaciones en las regiones IV, V, VII, VIII y Región Metropolitana.

- Envío de cartas circulares promocionales:

  Se enviaron cartas a potenciales usuarios promocionando los servicios del CIREN y algunas publicaciones tales como el Catastro Frutícola, Directorio Industrial, Ortofotos VII Región y Directorio Agroindustrial. Además se enviaron diferentes tipos de cartas circulares de apoyo y seguimiento a acciones promocionales. Cabe destacar la elaboración de un Directorio de Personas e Instituciones de interés para el CIREN que es de gran utilidad para el envío masivo de mensajes promocionales.

- Artículos sobre CIREN en Diarios y Revistas:

  Durante el año 1983 se publicaron sin costo para el proyecto, 34 artículos en Diarios y Revistas nacionales.

- Avisos publicitarios:

  Durante el año 1983 se colocaron seis avisos publicitarios destacados. Cuatro de ellos fueron publicados en la Revista del Campo de El Mercurio y los restantes en la Revista Chile Agrícola y La Tercera de la Hora.

3.8. Comercialización de Productos y Servicios

Las actividades de comercialización y ventas de los productos y servicios del CIREN, durante el año 1983 fueron el resultado final de las actividades de promoción de productos y servicios indicados en el punto 3.7. precedente, en aquellos casos en que la relación con el usuario prosperó favorablemente.

El valor de las ventas de productos y servicios ascendieron durante el año 1983 a $6.154.735. Este valor incluye entre otros: fotomosaicos ($2.184.443), cartas, planos y mapas ($166.810), ortofotos (234.500), fotos aéreas ($254.930), publicaciones IREN ($304.499), publicaciones CIREN ($687.250) y solicitudes a pedido ($2.234.083). El detalle mensual de la venta de cada uno de este tipo de productos se indica en los Cuadros N°1 y N°2 adjuntos. Cabe hacer notar que en los productos a pedido $1.870.223 corresponden al sector Silvoagropecuario y $364.860 al sector Ingeniería.

El detalle semestral de las publicaciones, informes CIREN vendidas en el año 1983 se muestra en el cuadro N°3 adjunto donde se puede observar que los Directorios Industrial y Agroindustrial Frutícola fueron unos de los productos más vendidos.

CUADRO N°1

RESUMEN MENSUAL DE VENTAS ($) VALORIZADO POR TIPO DE PRODUCTOS
AÑO 1983

TIPOS DE PRODUCTOS	ENE.	FEB.	MAR	ABR	MAY.	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL ANUAL
Fotomosaicos	128.365.00	92.700.00	235.395.00	142.365.00	216.720.00	124.810.00	301.810.00	209.430.00	338.560.00	226.160.00	121.250.00	162.670.00	2.184.443.00
Cartas, Planos y Mapas	11.234.80	3.870.00	9.025.00	1.807.00	3.363.00	105.298.00	5.417.00	5.668.00	2.062.00	13.736.00	4.500.00	763.20	166.810.00
Ortofotos	5.200,00	2.800,00	800.00	---	---	---	4.000.00	2.000.00	53.000.00	119.100.00	32.200.00	15.400.00	234.500.00
Antecedentes y Gráficos de Pozos	16.145.00	1.375.00	1.825.00	1.080.00	1.080.00	1.720.00	385.00	2.520.00	1.800.00	4.620.00	1.875.00	2.450.00	36.875.00
FOTOCOPIAS	3.312.50	538.00	1.738.00	2.982.00	4.743.00	4.374.00	2.638.00	1.870.00	2.520.00	3.212.00	1.151.00	2.789.30	32.073.80
FOTOGRAFIAS	11.685.00	900.00	12.240.00	10.320.00	13.530.00	15.515.00	26.130.00	47.640.00	7.420.00	76.570.00	19.700.00	11.280.00	254.930.00
PUBLICACIONES IREN	20.892.00	43.456.00	15.096.00	12.618.00	9.186.00	16.024.00	29.377.00	63.396.00	15.586.00	60.572.00	12.500.00	5.796.00	304.499.00
PUBLICACIONES CIREN	11.000.00	7.000.00	26.500.00	23.000.00	25.300.00	20.800.00	26.100.00	58.950.00	92.000.00	77.800.00	4.242.750.00	79.050.00	687.250.00
VARIOS	506,20	---	1.778.00	420.00	497.00	341.00	205.00	6.747.00	400.00	1.134.00	4.952.00	291.00	19.271.20
TOTAL SOLICITUDES A PEDIDOS	45.366.88	260.333.36	81.086.69	70.606.20	96.795.00	100.166.00	---	132.428.95	277.660.00	253.160.00	71.300.00	646.240.00	2.234.083.06
- Area Silvoagropecuario	45.366.88	217.393.36	17.117.69	58.066.20	96.795.00	93.895.00	---	132.428.95	242.400.00	209.320.00	71.300.00	686.280.00	1.870.223.06
- Area Ingenieria	---	42.940.00	63.969.00	12.630.00	---	6.271.00	---	---	35.280.00	---	---	159.960.00	321.020.00
- Area Minería	---	---	---	---	---	---	---	---	---	42.840.00	---	---	42.840.00
SUMA TOTAL $	253.707.38	412.972.36	385.483.69	265.238.20	371.214.00	389.048.00	396.262.00	529.663.95	571.028.00	837.064.00	616.104.00	1.126.929.50	$ 6.154.735.08

* Incluye Publicación N°1.

CUADRO N°2

RESUMEN MENSUAL DE VENTAS CANTIDAD – DE PRODUCTOS POR TIPO
AÑO 1983

TIPOS DE PRODUCTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY.	JUN	JUL	AGO.	SEP.	OCT	NOV.	DIC.	TOTAL ANUAL
Fotomosaicos	109	140	321	202	284	173	531	293	146	297	266	238	3.092
Cartas, Planos y Mapas	11	40	100	13	12	540	31	59	4	49	36	10	907
Ortofotos	13	7	2	---	---	---	10	5	42	141	22	10	252
Antecedentes y Gráficos de Foros	594	22	6	3	3	3	2	7	5	24	8	31	708
FOTOCOPIAS	175	57	211	375	576	381	327	219	306	375	201	346	3.749
FOTOGRAFIAS	24	5	50	33	51	44	69	90	28	397	40	15	846
PUBLICACIONES IREN	25	21	17	22	15	28	38	63	19	63	16	5	332
PUBLICACIONES CIREN	20	9	28	37	34	29	37	75	58	56	142	59	584
VARIOS	129	---	21	3	5	5	2	16	6	12	231	8	418
TOTAL SOLICITUDES A PEDIDOS	7	3	2	5	5	3	---	4	6	7	3	3	44
- Area Silvoagropecuario	3	2	1	4	5	2	---	4	5	6	3	2 1/2	37 1/2
- Area Ingenieria	---	1	1	1	---	1	---	---	1	---	---	1/2	5 1/2
- Area Minería	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	---	---	1
SUMA TOTAL	1.377	306	762	693	985	1.206	1.047	831	620	1.421	965	725	10.932

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

CUADRO N°3

RESUMEN VENTA DE PUBLICACIONES E INFORMES CIREN AÑO 1983

PUBLICACIONES E INFORMES	1° SEMESTRE		2° SEMESTRE		TOTAL ANUAL	
	N°	$	N°	$	N°	$
PUBLICACIONES						
N° 1 Materiales y Símbolos PAF	-	-	14	9.800	14	9.800
N°29 Manual Frutales y Viñas	27	13.500	40	20.000	67	33.500
N°30 Manual Cereales y Chacras	26	13.000	27	13.500	53	26.500
N°31 Manual Forrajeras y Cult. Industriales	27	13.500	25	12.500	52	26.000
N°32 Manual Hortalizas y Flores	23	11.500	27	13.500	50	25.000
N°33 Catastro Frutícola VII Reg.	10	10.000	21	21.000	31	31.000
N°34 Catastro Frutícola V Reg. Tomo I y II	10	20.000	22	44.000	32	64.000
N°35 Catastro Frutícola VI Reg.	17	18.800	26	33.800	43	52.600
N°36 Catastro Frutícola IV Reg.	2	1.500	20	15.000	22	16.500
N°37 Catastro Frutícola VIII Reg.	1	1.000	10	9.750	11	10.750
N°38 Catastro Frutícola IX Reg.	2	700	8	2.800	10	3.500
N°39 Catastro Frutícola I y II R.	2	600	8	2.400	10	3.000
N°40 Catastro Frutícola R. Metrop.	2	1.500	23	17.250	25	18.750
N°41 Catastro Frutícola III Reg.	-	-	12	9.000	12	9.000
N°42 Materiales y Símbolos VII R.	-	-	6	4.200	6	4.200
N°43 Directorio Agroindustrial Frutícola	-	-	55	137.000	55	137.000
N°44 Directorio Industrial	-	-	64	192.000	64	192.000
Listado de Publicaciones			3	150	3	150
INFORMES						
N°46 Manejo VII Región	8	8.000	16	16.000	24	24.000
T O T A L E S	157	113.600	427	573.650	584	687.250

3.9. Proyecto Potencial Frutícola

Este proyecto actualmente en ejecución tiene por objetivo disponer de información detallada de la aptitud frutícola de los recursos naturales suelo - clima - agua, de cada - Región. Para lograr este objetivo se relacionan la información correspondiente a la disponibilidad de los recursos indicados, con los requerimientos que de ellos tienen las respectivas especies y variedades frutales que al - país le interesa desarrollar. El grado de las discrepancias se mide en escalas cuantitativas y cualitativas de adaptabilidad, desde un nivel óptimo a otro excluyente.

Los trabajos iniciados y desarrollados en el año 1983 con respecto a este proyecto corresponden a las regiones V y VII y se estima que sus resultados finales estarán en - Abril del año 1984. Los trabajos desarrollados durante - el año han sido fundamentalmente los siguientes:

- Definición de procedimientos y métodos.
- Programación detallada de actividades.
- Determinación de costos y plazos de ejecución.
- Recopilación, procesamiento y preparación de la información básica de: suelo, clima y agua.
- Recopilación y tratamiento de la información fenológica y de requerimientos edafoclimáticos.
- Inicio de la definición en medios magnéticos de la Unidades Básicas de Análisis (UBA).
- Inicio de la preparación del modelo computacional de asignación de índices ponderados de adaptabilidad frutícola por variable edafoclimática, a cada UBA (MODAF).

- Diseño lógico y físico del sistema de información frutícola.

Cabe mencionar que las actividades relacionadas con la información fenológica y de requerimientos edafoclimáticos de las especies y variedades frutales seleccionadas, como así mismo la preparación del MODAF están siendo ejecutadas por especialistas de la Universidad de Chile, institución especialmente contratada para estos efectos.

3.10. Otros Estudios y Documentos

Durante el desarrollo del proyecto y para el cumplimiento de las acciones contingentes y futuras fue necesario, en el año que se informa, efectuar numerosos análisis y estudios de mucha utilidad para la toma de importantes decisiones o para la planificación a corto y mediano plazo del proyecto. Entre estos estudios cabe mencionar los siguientes; algunos de ellos en ejecución:

- Problemas en el hardware:

  Se hace un diagnóstico y un informe de la fallas. Se orienta en las labores de reparación de equipos. Se anexa información técnica sobre funcionamiento y detalles de unidades de discos utilizados. Se estudian las causas y probabilidades de fallas y se diseña un programa de acciones para su prevención en el futuro.

  La evaluación posterior de estas medidas de prevención han indicado que fueron muy bien diagnosticadas y oportunas.

- Software A.M.B.

Este trabajo que aunque no está totalmente terminado ni documentado a un nivel que permita su venta, ya está en uso parcial en la Unidad de Computación.

Este paquete de software corresponde al desarrollo de programas computacionales del CIREN. Está constituido por un conjunto de veinte rutinas integradas en una lógica general.

El paquete está orientado al análisis y a la manipulación de bases de datos corporativas y hace posible una relación fácil y comprensible con la estructura interna de una base de datos. Es una herramienta para reconocer y reparar problemas de índole lógica, en el área de la conformación de los registros de datos y de sus relaciones.

Se ha programado su comercialización futura en el mercado internacional de los usuarios de sistemas gráficos - INTERGRAPH.

- Actualización de cobertura fotográfica.

Este estudio está en su etapa final de su preparación. Consiste en la formulación de un proyecto que permite actualizar la cobertura fotográfica del territorio nacional.

Se pretende perfeccionar el legado del proyecto aerofotogramétrico (1961-1964) y el de los proyectos CH-30 y

CH-60. La nueva cobertura planteada permitirá la obtención de ortofotos color en escala 1:10.000 en las zonas de mayor interés.

El estudio incluirá una evaluación de la tecnología y el equipamiento para producir las fotografías, para restituirlas y para realizar la producción de ortofotos-mosaicos en blanco y negro y color.

Este proyecto pretende suplir las actuales deficiencias en cobertura geográfica y disponer de un mejor material para vaciar la información interpretativa de Recursos Naturales que administra el proyecto CIREN.

- Análisis y estudio del proyecto CIREN

Este documento de difusión técnica interna entrega una visión completa de las características del Proyecto CIREN. Especial énfasis se hace en la información de mercado y el origen de los ahorros que el proyecto generará a la comunidad nacional. Aporta antecedentes útiles en la definición de políticas de explotación de las bases de información y comercialización de los productos del CIREN.

En general, se ratifican, aclaran y explican las cifras y los argumentos que permitieron justificar el proyecto.

3.11. Corporación de Derecho Privado

Por Oficio Circular N°311, de 26.07.83, el Sr. Vicepresidente Ejecutivo de CORFO, entre otras materias instruyó a la Gerencia de Desarrollo en el sentido de que adoptara las medidas conducentes a la creación de una Corporación de Derecho Privado que cumpla las funciones actualmente asignadas al Comité Instituto Nacional de Investigación de Recursos Naturales, IREN-CORFO.

La Gerencia de Desarrollo encomendó al Consejo Directivo de IREN-CORFO, el estudio y análisis necesario para dar cumplimiento a las instrucciones indicadas.

El Consejo Directivo de IREN, mediante Acuerdo N°24.2., de 05.08.83, facultó al Ingeniero Civil sr. Jorge de la Fuente, Gerente, para preparar y proponer todas las medidas que fuesen necesarias para la creación de la corporación, especialmente, proponer la persona con la cual - CORFO se asociaría, redactar el proyecto de acuerdo del Consejo de CORFO, para remitirlo con sus antecedentes y justificación, redactar los estatutos y demás documentos necesarios, previa definición por el Consejo de IREN de los fines de la corporación proyectada.

En Sesión N°27, de 18.10.83, el sr. De la Fuente dio cuenta de los estudios y gestiones realizadas y propuso como socio a SERCOTEC, proposición que fue aprobada por unanimidad.

El proyecto de acuerdo del Consejo de CORFO fue remitido por la Gerencia de Desarrollo a Secretaría General y fué

aprobada por el Consejo de CORFO en Enero de 1984 (Acuerdo N°743). En anexo se transcribe este acuerdo.

El proyecto de estatutos ha sido redactado por parte de la Gerencia de IREN y está en estado de ser sometido al estudio y aprobación de las autoridades de IREN, de SERCOTEC y de CORFO, lo cual ocurrirá durante el mes de Marzo o Abril de 1984. En anexo se transcribe este proyecto de estatutos.

4. CUADROS DE COMPORTAMIENTO ANUAL DE ALGUNAS ACTIVIDADES

A continuación se presentan en forma de cuadros y cifras estadísticas de comportamiento anual los siguientes temas:

- Comportamiento financiero
- Personal
- Resumen estadístico anual de Biblioteca
- Servicio de Bienestar

4.1. Comportamiento Financiero 1983 (En miles de pesos)

Ingresos			209.970
Saldo de 1982		83.754	
Saldo inicial de Caja	8.701		
Inversiones a Corto Plazo	75.053		
Ingresos de Operación		87.180	
CORFO, Proyecto CIREN	60.000		
CORFO, Potencial Frutícola II ETAPA	6.000		
CORFO, Transferencias	15.410		
Comercialización, ventas de estudios, etc. (*)	5.770		
Otros Ingresos		25.484	
Renta de Inversiones	21.072		
Otros Ingresos, Indemnizaciones, ISE y otros	4.412		
Fondos a Rendir		800	
Gerencia de Normalización CORFO - Isla Riesco			
Ingresos de Operación en Dólares		12.752	
CORFO, Proyecto CIREN US$ 150.000	12.697		
Comercialización US$706	55		

(*) Además: Ventas realizadas impagas al 31.12.83 = $380.735.-

Egresos			193.830
Gastos en Personal			64.630
Remuneraciones y Leyes Sociales		63.944	
Viáticos		686	
Gastos de Operación			38.300
Bienes y Servicio de Consumo		7.766	
- Materiales	4.536		
- Combustibles y lubricantes	1.244		
- Consumos básicos (luz, agua, gas, teléfono)	1.986		
Servicios Generales		30.534	
- Arriendo Máquinas y equipos de computación y reproducción	2.702		
- Honorarios de Profesionales y técnicos de apoyo - (Cartog., Digit., Program., Encuestadores, etc.)	9.922		
- Servicio de Aseo y mantención	1.993		
- Servicio de Vigilancia	759		
- Pasajes, fletes y peajes	1.418		
- Publicidad y Difusión	2.508		
- Impresión y empaste	673		
- Mantención y reparación Equipo de Computación	5.220		
- Mantención y reparación vehículos	282		
- Mantención y reparación edificio e Inst.	1.549		
- Mantención y reparación máquinas de oficina y reproducción	593		

- Otros Servicios Generales	2.276		
- Gastos de Representación	639		
Inversión Real			47.739
Bienes de Capital (Ortofotos, computación, Muebles y útiles, etc).		6.083	
Estudio para Inversiones			
Honorarios Consultores		41.656	
Inversión Financiera			43.161
Inversiones a corto plazo		43.161	
SALDO EN CAJA AL 31.12.83 (*)			16.140

(*) Este saldo está compuesto de:

Saldo en pesos	$ 7.091
Saldo en dólares US$ 103.402.- a $87,51	$ 9.049
TOTAL	$16.140

4.2. Personal

Personal al 31 de Diciembre de 1983 = 90 funcionarios

Distribución de Profesiones o Actividades:

	Planta	Consultores	Total
- Ingenieros Civiles	5	2	7
- Ingenieros Agrónomos y Forestales	12	-	12
- Ingenieros analistas	4	3	7
- Digitalizadores y Cartógrafos	14	-	14
- Contador auditor	1	-	1
- Geólogos	2	-	2
- Químico	1	-	1
- Geógrafos	4	-	4
- Constructor Civil	1	-	1
- Abogado	1	-	1
- Bibliotecarias	2	-	2
- Técnicos especializados	12	-	12
- Contadores	7	-	7
- Secretarias y Administrativos	11	-	11
- Servicios	8	-	8
			90

- Capacitación de este personal durante 1983

En el país:

- Taller Latinoamericano de Percepción Remota	2 Funcionarios
- Programa para ejecutivos en Comercialización - Marketing	3 Funcionarios
- Seminario - "Utilización del Espacio exterior y las comunicaciones", nuevas perspectivas y problemas	1 Funcionario
- El Potencial de Desarrollo de la jojoba en Chile	1 Funcionario

Ordenes de Comisiones de Servicios 1983 en el país:

Se extendieron 136.

4.3. Resumen Estadístico Anual Biblioteca

1. Atención Usuarios	
Usuarios Internos	985
Usuarios Externos en Sala Lectura	1.155
Usuarios Externos por Teléfono	100
	2.240
2. Préstamos Interbibliotecarios	
Solicitados a IREN	147
Solicitados por IREN	89
3. Colección	
- Libros Nuevos	120
Total Libros	5.790
- Documentos Nuevos	22
Total documentos	1.740
- Títulos de revistas que se reciben periodicamente	91
- N° suscripciones títulos revistas	18
- N° suscripciones diarios	2
- Total cintas CIREN	516
Cintas adquiridas	153
N°préstamos cintas	275

- Análisis de 357 referencias bibliográficas "Informes de Geología y Minería Regiones VI, VIII y Metropolitana".
- Se compraron 3.889 fotografías aéreas a diferentes escalas de las regiones VI, VIII y Metropolitana.
- Se compraron 182 cartas I.G.M. a diferentes escalas.
- Se ingresaron en archivo 98 ortofotos de la VI Región.
- Se atendieron 302 solicitudes de préstamo de originales.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 SANTIAGO

A N E X O N°1

CONSTRUCCION CIREN REGION METROPOLITANA, VI y VIII

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 · FONO 2236641 · CASILLA 14995 SANTIAGO

ANEXO A LA MEMORIA 1983

CONSTRUCCION CIREN R.M. - VI Y VIII

En el presente Anexo se detallan las actividades cumplidas durante el año 1983 en la construcción del CIREN en las regiones Metropolitana, VI y VIII. Según se señaló en la Memoria, prácticamente el 100% de las actividades programadas para 1983 fueron cumplidas.

Para un mejor entendimiento de este Anexo, es conveniente tener presente el"Ajuste Plan de Acción 82/84. Actividades 1983" e "IREN-CORFO. Memoria de Actividades 1982".

En ellos, se describe todas y cada una de las Bases de Información del CIREN y se entrega un programa de implementación.

1.0.Infraestructura

Todas las actividades relacionadas con la implementación de las Bases de Información de las Regiones Metropolitana, VI y VIII, se realizaron internamente en IREN-CORFO.

1.1.VI Región

La obtención, generación y procesamiento de la información se realizó el segundo semestre de 1982 y consistió en:

- Recopilación, análisis y codificación de la información alfanumérica, además de la preparación de la cartografía.
- Grabación y validación de la información alfanumérica y revisión de la cartografía.

La Construcción y Montaje de las Bases de Datos Corporativas se hizo en el período Julio-Agosto de 1983.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 · FONO 2236641 · CASILLA 14995 · SANTIAGO

1.2. Región Metropolitana

Las actividades de obtención, generación y procesamiento de la información, se realizaron en dos etapas:

- Recopilación, análisis y codificación de la información alfanumérica y preparación de la cartografía, en el período Octubre 1982 - Enero 1983.
- Grabación y validación de la información alfanumérica y revisión de la cartografía en Octubre de 1983.

La Construcción y Montaje de las Bases de Datos Corporativas se efectuó en el mes de Noviembre de 1983.

1.3. VIII Región

Las actividades de obtención, generación y procesamiento de la información, se terminaron en Diciembre de 1983 y se realizaron en dos etapas:

- Recopilación, análisis y codificación de la información alfanumérica y preparación de la cartografía, en el período Marzo-Julio de 1983.
- Grabación y validación de la información alfanumérica y revisión de la cartografía en Diciembre de 1983.

La Construcción y Montaje de las Bases de Datos Corporativas se inició la última semana de Diciembre de 1983 y deberá terminarse la segunda semana de Marzo de 1984.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

2.0. Propiedades

Todas las actividades relacionadas con la implementación de las Bases de Información de las Regiones Metropolitana, VI y VIII, se están realizando internamente en IREN-CORFO, excepto la validación del Archivo de Asocia - ciones, trabajo que se encargó a la empresa INDATA.

2.1. VI Región

La Construcción y Montaje de la Base de Datos Corporativa se llevó a cabo en el período Agosto-Octubre de 1983.

En Diciembre de 1983, se inició la elaboración del producto estándar Propiedades VI Región sobre ortofotos, que estará disponible para su comercialización en Abril de 1984.

2.2. Región Metropolitana

La Construcción y Montaje de la Base de Datos Corporativa se llevó a cabo en el período Agosto-Octubre de 1983.

2.3. VIII Región

La preparación de la cartografía y la codificación, grabación y validación del Archivo de Asociaciones se realizó en el período Junio-Diciembre de 1983.

La Construcción y Montaje de la Base de Datos Corporativa está programada para el período Enero-Mayo de 1984.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 · FONO 2236641 · CASILLA 14995 · SANTIAGO

3.0. División Administrativa

Todas las actividades relacionadas con la implementación de las Bases de Información de las Regiones Metropolitana, VI y VIII se están realizando internamente en IREN-CORFO.

3.1. Región Metropolitana

La Construcción y Montaje de la Base de Datos Corporativa se realizó en el período Agosto-Septiembre de 1983.

3.2. VIII Región

La Construcción y Montaje de la Base de Datos Corporativa está prevista para Marzo-Abril de 1984.

Sin embargo, se adelantó las tareas de revisión de la digitalización y preparación de la cartografía para la etapa de "link".

4.0. Industrias

La implementación de las Bases de Información de las Regiones Metropolitana, VI y VIII se realizó en forma conjunta. Algunas actividades relacionadas con la obtención, generación y procesamiento de la información se realizaron con empresas consultoras, según el detalle siguiente:

i) Ingeniería Coserren Ltda.
Toma de la Encuesta y Elaboración de la Cartografía en el período Diciembre 1982 - Febrero 1983.

ii) Luis Hermosilla y Juan Nazal, Consultores en Computación.
Implementación del Sistema de Validación y ejecución de la validación de la encuesta, durante Marzo de 1983.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 SANTIAGO

La Construcción y Montaje de las Bases de Datos Corporativas se llevó a efecto durante el período Julio-Septiembre de 1983.

Por otra parte se elaboró también el producto estándar Directorio Industrial de los Establecimientos Elaboradores de Producción Agrícola, Pesquera, Forestal y Minera de las Regiones V a VIII. Este trabajo se desarrolló en el mes de Octubre de 1983.

5.0. Clima

Las actividades de implementación de las Bases de Información de Clima para las Regiones Metropolitana, VI y VIII, se iniciaron en Enero de 1983, con la realización de un "Diagnóstico del Estado y Disponibilidad de la Información Meteorológica" en dichas regiones. Este trabajo fue realizado por la empresa consultora CLIMDATA en el período Enero-Febrero de 1983. En base a sus resultados, IREN-CORFO inició en Marzo de 1983 con recursos propios, la actividad de recopilación de la información, que se prolongó hasta fines de Abril de 1983. Durante el período Mayo-Junio de 1983 se realizó las actividades relacionadas con la codificación y grabación de la información recopilada, las cuales se llevaron a cabo internamente, salvo la grabación propiamente tal que fue efectuada por la empresa INDATA.

En Agosto de 1983, se inició la implementación computacional de las Bases de Información de Clima. Este trabajo se está realizando internamente y se ha seguido el siguiente programa de actividades:

- Validación Series Estadísticas,
  Elaboración de Cronogramas — Ago. - Sep. 1983

- Construcción y Montaje B.D.C. de
  Estaciones Climáticas — Sep. - Oct. 1983

- Tratamiento Estadístico de las Series Pluviométricas	Oct. - Nov.	1983
- Cálculo de Parámetros Climáticos (Promedios Simples y Normalizados)	Nov.	1983
- Trazado de Isoyetas e Isotermas	Dic. 83 -. Ene. 84	

6.0. Recursos Hídricos

La implementación de las Bases de Información de las Regiones Metropolitana, VI y VIII se realizó en forma conjunta. Algunas actividades relacionadas con la obtención, generación y procesamiento de la información se realizaron con empresas consultoras, según el detalle siguiente:

i) ALFA Ingenieros Consultores Ltda.

Aguas Superficiales

- Fotointerpretación y Producción Cartográfica	Feb. - Jul.	1983
- Procesamiento de Información Hidrológica	Feb. - May.	1983
- Zonificación de Riego y Derechos de Agua	Mar. - Sep.	1983
- Análisis de Información de Calidad de Aguas	-May.	1983

Aguas Subterráneas

- Fotointerpretación Hidrogeológica	Mar. - Abr.	1983
- Producción Cartográfica	Abr. - May.	1983
- Procesamiento de Información	Mar. - May.	1983

Durante el período Octubre-Diciembre de 1983, IREN-CORFO y la Consultora ALFA, revisaron y corrigieron la información entregada por ésta última al término del plazo de ejecución del Contrato.

ii) Luis Hermosilla y Juan Nazal, Consultores en Computación.

Implementación del Sistema de Validación y ejecución de la validación en el período Agosto-Octubre de 1983.

La Construcción y Montaje de las Bases de Datos Corporativas se realizó en el período Octubre-Diciembre de 1983.

7.0. Areas Urbanas y Población

Todas las actividades relacionadas con la implementación de las Bases de Información de las Regiones Metropolitana, VI y VIII, se realizaron internamente en IREN-CORFO.

i) Areas Urbanas

El calendario de actividades seguido fue el siguiente:

- Preparación de la cartografía		
VI Región	Oct.	1982
Región Metropolitana	Ene.	1983
VIII Región	Jun.	1983
- Codificación de la información alfanumérica para las tres regiones	Nov.	1983
- Construcción y Montaje de las B.D.C. para las tres regiones	Dic.	1983

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

ii) Población

Se dispone, a nivel de Banco de Datos, de la información de todo el país correspondiente al Censo de 1970.

Se dispone también en caso de requerirse, del conjunto de programas necesarios para la construcción y montaje de una Base de Datos con esta información, cuya incompatibilidad con el resto de la información del CIREN radica en que se refiere a la antigua división político-administrativa del país.

Una vez que se disponga de la información del Censo de 1982, se incorporarán dichos antecedentes a la Base de Datos Corporativa de División Administrativa.

8.0. Catastro Frutícola

8.1. V Región

La información fue recopilada externamente en 1981. Se digitó, validó y procesó en 1982 y se publicaron los resúmenes regionales en Enero de 1983.

Durante 1983 se implementó un Banco de Datos, el cual está siendo operado externamente y se elaboran productos y directorios a partir de él que satisfacen las reales necesidades de los usuarios de información. Adicionalmente se implementa Base de Datos Corporativa.

8.2. VII Región

Se recopiló la información en terreno en 1981 internamente. Se digitó, validó y procesó en 1982 y se publicaron los resúmenes regionales en Enero de 1983.

Durante 1983 se implementó un Banco de Datos, el cual se opera externamente y se elaboran productos y directorios. Se encuentra implementada Base de Datos Corporativa que estará lista durante 1984.

8.3. VI Región

La información fue recopilada en 1982, mediante contratistas externos. Se digitó, validó y procesó el mismo año y fueron publicados los resúmenes regionales. Durante 1983 se implementó un Banco de Datos, con el cual se elaboran productos y directorios. Adicionalmente se implementa una Base de Datos Corporativa.

8.4. Región Metropolitana

La información fue recopilada y procesada por CORFO en 1981 y publicada por IREN en 1983.

La información contenida en las encuestas fue traspasada a un Banco de Datos y se elaboran productos y directorios a partir de él. Esta información ha sido cuestionada en su cobertura, por lo cual se ha propuesto su actualización.

Al igual que en las regiones anteriores se está implementando Base de Datos Corporativa.

8.5. VIII Región

La información fue recopilada en terreno en 1982, mediante contratistas externos y fue digitada, validada y procesada por IREN ese mismo año. Los resúmenes regionales y comunales de información fueron publicados en 1983. Durante 1983 se implementó un Banco de Datos, con el cual se elaboran productos y directorios. Se encuentra en implementación la Base de Datos Corporativa que se terminará en 1984.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 · FONO 2236641 · CASILLA 14995 · SANTIAGO

8.6. I y II Regiones

La información fue recopilada en 1981 y procesada directamente por CORFO en 1982. IREN publicó el resumen regional en 1983. No fue posible conseguir la información base, por lo cual no existe un Banco de Datos ni se implementará Base de Datos Corporativa.

8.7. III Región

La información fue recopilada en terreno por CORFO en 1982. IREN digitó, validó, procesó y publicó la información base, en 1983. Se implementó un Banco de Datos mediante el cual se elaboran productos y directorios. No se implementará Base de Datos Corporativa por cuanto la Región queda fuera del área del CIREN.

8.8. IV Región

La información fue recopilada en terreno mediante contratistas en 1982. Se digitó, validó y procesó la información ese mismo año y se publicó en 1983. La información básica fue incorporada a un Banco de Datos mediante el cual se elaboran productos y directorios. No se implementará Base de Datos Corporativa por encontrarse la Región fuera del área del CIREN.

8.9. IX Región (Provincia de Malleco)

La información fue recopilada en terreno mediante contratistas en 1982. Se digitó, validó y procesó en IREN en ese mismo año y fue publicada en 1983. Se implementó un Banco de Datos con la información básica con el cual se elaboran productos y directorios. No se implementará Base de Datos Corporativa por estar fuera del área del CIREN.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

9.0. Suelos

9.1. Colchagua

La información básica fue recopilada a partir del estudio publicado por el Servicio Agrícola y Ganadero en 1977.

La información fue revisada en terreno, corregida y complementada internamente en 1983. La información gráfica fue digitalizada al 1:50.000 y la información descriptiva fue codificada y validada.

Se implementó Base de Datos Corporativa y se preparó producto estándar Mapa Básico y Capacidad de Uso de Suelos sobre ortofotos 1:20.000 y publicación de "Descriptivas de Series" y "Materiales y Símbolos" en conjunto para los estudios de la VI Región, los cuales se encuentran en etapa de impresión.

9.2. Cachapoal

La información básica fue obtenida mediante licitación del estudio "Actualización de los Reconocimientos de Suelos en el Area de Riego de la Provincia de Cachapoal" en 1982. El estudio se ejecutó en 1983.

La información gráfica fue digitalizada sobre carta 1:50.000 del I.G.M. y la información descriptiva fue grabada y validada.

Se implementó Base de Datos Corporativa y se preparó producto estándard sobre ortofotos escala 1:20.000, junto a las publicaciones "Descriptivas de Series" y "Materiales y Símbolos" en conjunto para los estudios de la VI Región, los cuales se encuentran en imprenta.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 · FONO 223664 · CASILLA 14995 · SANTIAGO

9.3. Maipo

La información básica fue recopilada del estudio publicado en 1983 por la Comisión Nacional de Riego.

Dicha información fue revisada en terreno internamente en 1983, corregida y complementada.

La información gráfica fue digitalizada en escala 1:50.000 y la informa - ción alfanumérica fue grabada y se encuentra en proceso de validación.

Se ha entregado a comercialización fotocopias de las publicaciones"Descrip tivas de Series"y de"Materiales y Símbolos"para complementar la venta de cartografía computacional al 1:50.000.

9.4. Diguillín

Se revisó en terreno la información básica, correspondiente al estudio rea lizado por el Servicio Agrícola y Ganadero en 1971, en escala de trabajo 1:20.000 y que cubre 95.000 hás. aproximadamente.

Se está revisando y complementando el material gráfico como la descriptiva de Series.

9.5. Coihueco

Se está revisando en terreno la información básica, correspondiente al estudio realizado por el Servicio Agrícola y Ganadero en 1977 y publicado en 1978. La escala de trabajo es 1:20.000.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

9.6. Bío-Bío 1ra. Etapa

La información básica la constituye el estudio del S.A.G. que cubre aproximadamente 170.000 hás. a escala 1:20.000.

En 1983 se completó la recopilación de este material, obteniéndose la cartografía del estudio en las oficinas regionales del S.A.G. Los antecedentes descriptivos se habían obtenido con anterioridad.

Actualmente se están revisando las características de las Series y unidades cartográficas en oficina y en terreno.

9.7. Bío-Bío 2a. Etapa.

No han fructificado hasta la fecha los oficios dirigidos al S.A.G. solici - tando el estudio correspondiente. De acuerdo a la información obtenida, se encuentra pronto a publicarse, cosa que se ha ido dilatando por falta de fondos.

Quedó programada reunión con ejecutivos y técnicos de DIPROREN para Marzo de 1984, a fin de definir esta situación.

9.8. Ñuble Complementario

Por razones de índole presupuestarias, se postergó el inicio del trabajo de terreno para la primavera de 1984. Se deberá licitar el estudio a partir de Junio de 1984.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

10.0. Forestal

10.1. Región Metropolitana

En el año 1983 se recopiló en terreno internamente la información básica. Esta información se encuentra a disposición de Computación para su digitalización, la cual se programó a partir del 15.3.84. La información alfanumérica se encuentra en la misma situación.

10.2. VIII Región

Durante 1983 la información de Cobertura Forestal fue recopilada en terreno por INFOR y vertida en cartografía 1:50.000 y en listados descriptivos.

Esta información se encuentra a disposición de Computación y se programa el inicio de las actividades de implementación de Base de Datos Corporativa para el 21.4.84.

La información alfanumérica se encuentra archivada en cintas e informes para su ingreso a la Base de Datos.

Se ha preparado producto estándar en cartografía escala 1:50.000, el cual se encuentra en Archivo Técnico para su reproducción, así como el material descriptivo correspondiente.

Se preparó Banco de Información Forestal-Propiedades a fin de responder a eventuales pedidos de esta naturaleza.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 · FONO 2236641 · CASILLA 14995 · SANTIAGO

11.3. VIII Región

La recopilación de la información en terreno mediante consultores externos fue postergada por razones presupuestarias para la primavera de 1984.

Se contrató, durante 1983, la fotointerpretación de Sistemas de Producción, a fin de preparar el diseño muestral.

Deben prepararse los Términos de Referencia correspondientes para proceder a licitar este estudio.

12.0. Otras Publicaciones

12.1. Directorio Agroindustrial Frutícola

Durante 1983 se preparó y publicó el Directorio de Plantas de Frío, Agroindustrias y Plantas de Embalaje de las Regiones IV a IX, con información proveniente del Catastro Frutícola.

13.0. Recursos Mineros

13.1. Regiones Metropolitana, VI y VIII

Estas Matrices cuya recopilación fue licitada por la empresa MAGMA, se encuentran totalmente implementadas con sus respectivas Bases de Datos Corporativas en operación. De esta manera el Centro puede proporcionar datos con respecto a localización y caracterización de depósitos minerales metálicos y no metálicos. Igualmente puede entregar información sobre áreas de interés minero y de geología regional básica sobre las regiones indicadas.

REPUBLICA DE CHILE
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION
DE RECURSOS NATURALES — CORFO

MANUEL MONTT 1164 - FONO 2236641 - CASILLA 14995 - SANTIAGO

A N E X O N°2

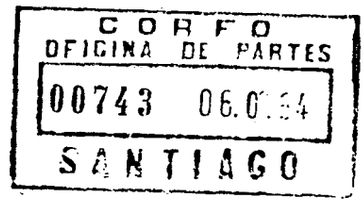
ACUERDO CONSEJO CORFO N°743

CREACION DE UNA CORPORACION DE DERECHO PRIVADO

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION
C H I L E

lps.

SECRETARIA GENERAL
CONSEJO



CREACION DE UNA CORPORACION DE DERECHO PRIVADO PARA LA IMPLEMENTACION Y EXPLOTACION DEL CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS NATURALES.-

Comunico a Ud. que el Consejo de la Corporación de Fomento de la Producción, en sesión N° 102, efectuada con fecha 25 de Enero de 1984, adoptó el siguiente Acuerdo:

"1° Concúrrese a la creación conjuntamente con el Servicio de Cooperación Técnica, SERCOTEC, de una Corporación de Derecho Privado, sin fines de lucro, regida por el Título XXXIII del Libro I del Código Civil, que tendrá los siguientes fines:

a) Establecer y mantener permanentemente actualizado, un Centro de Información de Recursos Naturales y de Recursos Productivos que recopile y centralice en forma sistemática, la información relativa a esos recursos y la información complementaria que se requiera para el uso de ellos, como la referente a división administrativa, a identificación predial rural, a infraestructura industrial, de transporte, de energía y de riego y a otras materias similares.

b) Explotar dicho Centro de Información de modo que pueda proporcionar en forma ágil, oportuna y completa la información disponible, con el grado de procesamiento e integración que los agentes del desarrollo demanden.

c) Servir de Unidad de Apoyo Técnico a la Corporación de Fomento de la Producción, a los organismos normativos, de fomento y planificación nacional y/o regional y a otras entidades o usuarios de los sectores público y privado, a través de la elaboración y desarrollo de diagnósticos, investigación aplicada, proyectos y otros estudios integrados que permitan determinar alternativas de uso y conservación de los recursos naturales y de los recursos productivos.

d) Promover, en coordinación con los servicios y organismos que corresponda, la modernización y actualización de la cartografía base y la mentención actualizada de la identificación predial rural.

e) Promover la incorporación de nuevas tecnologías y metodologías para el conocimiento, localización, cuantificación, utilización y aprovechamiento de los recursos naturales y de los recursos productivos tales como: sensores remotos, interpretación digital de imágenes, computación gráfica y otras similares.

f) Realizar todas las investigaciones, estudios y análisis relacionados con recursos naturales y recursos productivos que sean necesarios para el mejor logro de los fines y uso de la información antes mencionados.

2° El financiamiento de la Corporación se efectuará a través de:

- Los ingresos que se obtengan por la explotación del Centro de Información.

- Los ingresos que se obtengan por prestaciones de servicios a terceros, dentro del cumplimiento de los fines de la Corporación.

- Las herencias, donaciones, erogaciones, etc..

3° CORFO transferirá, dará en usufructo o en comodato a la Corporación que se cree, el inmueble en Avda. Manuel Montt N°1164 al 1174. Los equipos, instrumentos, vehículos y demás bienes muebles que sean necesarios para el cumplimiento de los fines y funciones que se encomiende a dicha Corporación se aportarán en dominio.

4° Facúltase al Vicepresidente Ejecutivo de CORFO para que, en representación de ésta, concurra conjuntamente con SERCOTEC, a la creación de la Corporación y a la fijación de sus estatutos. Facúltasele asimismo, para suscribir el acta constitutiva de la Corporación, los estatutos y demás documentos que sean necesarios para el cabal cumplimiento del presente acuerdo.

5° El régimen de remuneraciones y demás materias relacionadas con él será fijado por la Dirección Superior del Centro, de acuerdo con las políticas que proponga este Consejo."

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.

CORPORACION DE FOMENTO DE LA PRODUCCION

AGUSTIN INSULZA SALINAS SECRETARIO GENERAL
Secretario General Subrogante

Corporación de Fomento de la Producción - CHILE -