

CIREN CORFO

*Centro de información
de recursos naturales*

MEMORIA ANUAL 1987

CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS NATURALES

C I R E N

M E M O R I A - 1 9 8 7

I N D I C E

	Página
1. Génesis del CIREN	1
2. Organización del CIREN	1
3. Personal	3
4. Patrimonio	3
5. Edificio de sede	4
6. Resultados de la Gestión Técnica	5
6.1. Servicio de Información	5
6.2. Estudios comprometidos	9
7. Balance General y Estado de Resultados	

CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS NATURALES

C I R E N

M E M O R I A - 1 9 8 7

1. Génesis del CIREN

CIREN fue creado por Acuerdo del Consejo de CORFO N° 743 del 25.01.84 y N° 606 de fecha 04.04.84 de SERCOTEC. Por Resolución N° 224 de CORFO del 31.12.84 se ordenó dar cumplimiento a los acuerdos anteriores.

Por Decreto Supremo del Ministerio de Justicia N° 1118 del 06.12.85 publicado en el Diario Oficial del 03.05.86 se concedió el beneficio de personería jurídica de CIREN y se aprobaron sus estatutos establecidos en escritura pública de fecha 06.06.85 de la Notaría Mario Baros. En la misma escritura se consignó la designación del Consejo Directivo.

2. Organización del CIREN

Con fecha 14.05.86 se constituyó el Consejo Directivo de CIREN.

En dicha reunión se designó como Presidente al señor Tomás Vial Vial, como Director Ejecutivo al señor Cristián Álvarez Sgolia y como Gerente General al señor Jorge de la Fuente Salazar. Además, se procedió a delegar poderes y facultades para el Director Ejecutivo y para el Gerente General.

Con fecha 28.05.86 el Consejo Directivo definió la estructura orgánica del CIREN, los regímenes de remuneraciones y feriado de los trabajadores, la dotación de personal, las normas para la contratación de los funcionarios y otras materias.

Al 31 de Diciembre de 1987, las autoridades directivas y ejecutivas de CIREN fueron las siguientes :

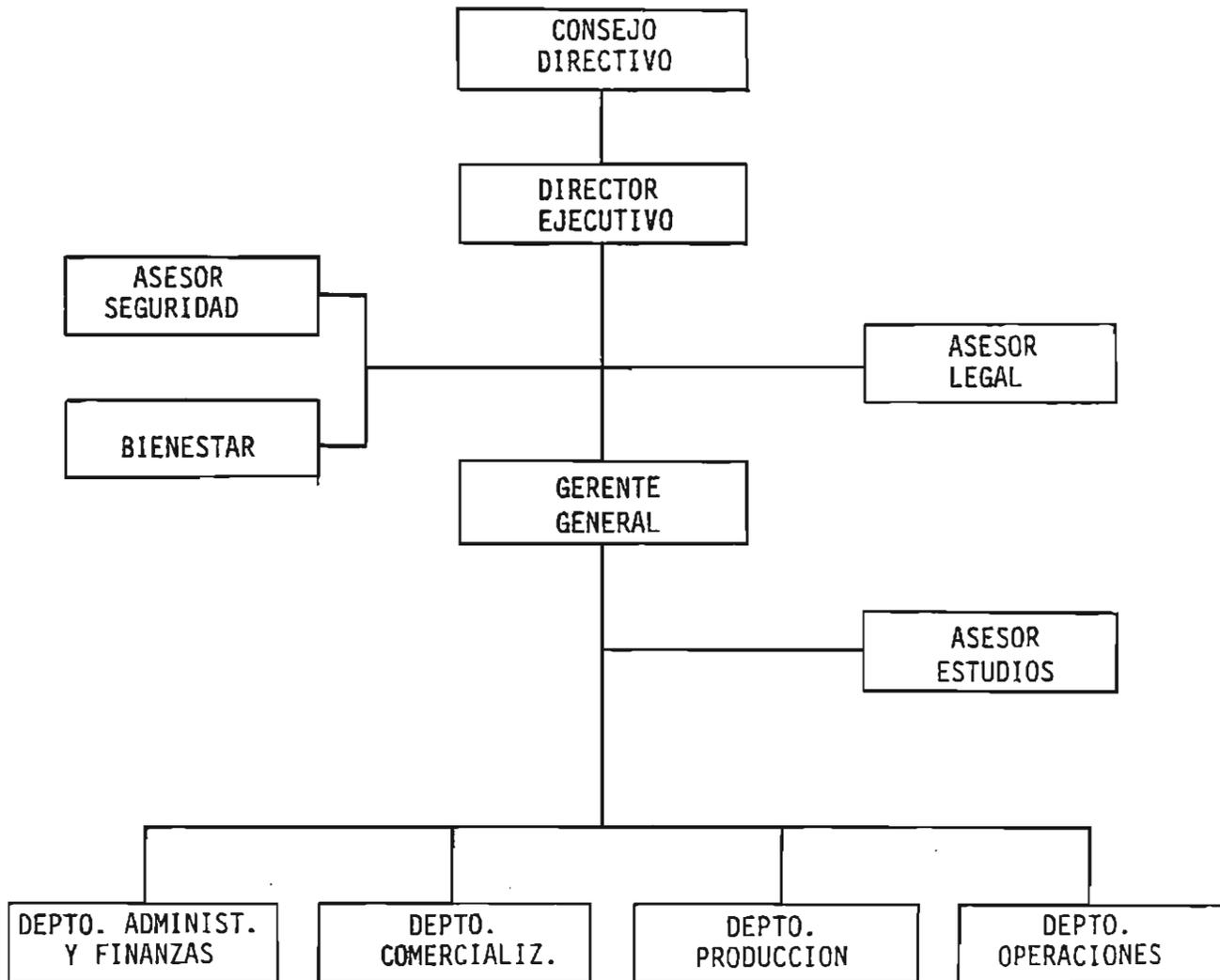
- DIRECTIVOS

Presidente	:	Sr. Tomás Vial V.
Directores	:	Sr. Alfredo Vergara V. Sr. Raúl Rossi P. Sr. José Carballal P. Sr. Sergio Morales V.
Asesor Legal	:	Sr. Manuel Valencia C.

- EJECUTIVOS

Director Ejecutivo	:	Sr. Cristián Alvarez S.
Gerente General	:	Sr. Jorge de la Fuente S.
Jefe Depto. Comercialización	:	Sra. Marta González V.
Jefe Depto. Operaciones	:	Sr. Heriberto Pinto R.
Jefe Depto. Producción	:	Sr. Pedro Venegas N.
Jefe Depto. Administ. y Finanzas	:	Srta. Kika Lay R.

ORGANIGRAMA



3. Personal

Por Ley N° 18.669 de Presupuesto del año 1987 para el Sector Público, se establece para CIREN la dotación máxima de personal en 91 personas.

Al 31 de Diciembre el personal total contratado por CIREN es :

Profesionales Universitarios	47
Técnicos y Expertos	25
Administrativos y Servicios	19
Vigilantes Privados	4

4. Patrimonio

Al 31 de Diciembre de 1987, el Patrimonio de CIREN está constituido por grupos de bienes, los que mayoritariamente fueron cedidos a CIREN por parte de CORFO, según RES. N° 299 del 08.09.86, de la cual tomó razón la Contraloría General de la República el 17.11.86.

CAPITULO	CANTIDAD	VALOR NETO TOTAL
A. Marcas Comerciales	6	SIN VALOR
B. Vehículos	9	\$ 8.455.937
C. Bienes Muebles y Otros		106.694.676
C.1 Instalaciones	54	2.638.985
C.2 Máq. y Eq. Téc.	39	3.524.797
C.3 Computadores	7	62.839.201
C.4 Instrumentos de precisión	87	2.680.190
C.5 Máquinas de ofic.	43	1.840.920
C.6 Muebles y Utiles	850	7.864.007
C.7 Ortofotos	849	25.100.189
C.8 Herram. Menores	25	206.387

CAPITULO	CANTIDAD	VALOR NETO TOTAL
D. Información de Aguas Subterráneas	113	SIN VALOR
E. Líneas telefónicas y de Télex	11	SIN VALOR
F. Cartografía antigua y libros técnicos		SIN VALOR
F.1 Fotomosaicos I a X Regiones	613	SIN VALOR
F.2 Overlays	1.478	SIN VALOR
F.3 Libros técnicos	6.165	SIN VALOR

5. Edificio de Sede

Además, mediante el contrato, reducido a escritura pública de 30.07.86, CORFO entregó en comodato a CIREN el inmueble ubicado en Av. Manuel Montt # 1164 al 1174 por un plazo indefinido, el cual tiene 2.747 m2. de terreno y 1.953 m2. edificados. Cuenta con salida de vehículos a la calle Antonio Varas.

6. RESULTADOS DE LA GESTION TECNICA

Las actividades que desarrolla CIREN en el cumplimiento de los objetivos asignados por CORFO, corresponde a dos líneas fundamentales, a saber :

- Las actividades relacionadas con su misión fundamental de servicio a los agentes del desarrollo económico del país, mediante el Servicio de Información; y
- Las actividades relacionadas con los estudios y proyectos tendientes a mantener actualizadas las Bases de Información con las que se atienden las demandas de los clientes de CIREN como asimismo para la construcción de nuevas Bases de Información. En forma específica, cada uno de estos estudios conforma un contrato con CORFO, cuyos delineamientos generales han sido aprobados previamente por ODEPLAN.

De esta manera, en la presente memoria se informará de las actividades del Servicio de Información y luego de los estudios comprometidos con CORFO y desarrollados durante 1987.

1. SERVICIO DE INFORMACION

Para los efectos de explicar las actividades del Servicio de Información, se abordarán los siguientes temas : Actividades Promocionales y Gestión de Ventas.

1.1. Actividades Promocionales

Durante 1987 las actividades promocionales de CIREN se intensificaron extraordinariamente con respecto a las de 1986.

Participación en Congresos y Seminarios

En el año se participó en Seminarios y Congresos a través de charlas técnicas relacionadas con temas de CIREN, a saber :

- ° Desarrollo Frutícola de la Región del Maule, organizado por CORFO, efectuado en Panimávida.
- ° 1a. Convención Nacional de Productores de Fruta, organizada por FEDEFruta efectuado en el Hotel Crown Plaza, Santiago.

- ° Seminario sobre Desarrollo Rural de la VI Región, organizado por la Intendencia de la VI Región, con la participación del Sr. Ministro de Agricultura y todo el Gobierno Regional en pleno.
- ° Seminario sobre Riego y Drenaje en la X Región, organizado por la Universidad Austral.
- ° Charla Técnica sobre CIREN en la "Reunión Anual del Servicio Agronómico del Banco del Estado", Santiago, a autoridades de la VI y IX Regiones y diversos agentes del desarrollo del sector privado.
- ° Seminario "Perspectivas de Inversión en la VIII Región" Universidad de Concepción, Sede Chillán.
- ° Seminario Fundación Chile "Riesgos y Perspectivas de la Fruticultura - Chilena", Santiago.
- ° Seminario "Proyectos Informáticos Nacionales", Universidad de Concepción, Concepción.

Charlas Técnicas en CIREN

Se efectuaron 21 charlas técnicas sobre CIREN para autoridades y profesionales de los siguientes sectores :

- ° Servicio Aerofotogramétrico
- ° Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA
- ° Federación de Productores de Fruta, FEDEFruta
- ° Dirección de Riego
- ° Grupo de Académicos, Depto. Ciencias Forestales, Universidad de Concepción
- ° Revista Próxima Década
- ° Dirección General de Aguas
- ° Comisión Nacional de Riego
- ° Ejecutivos de la Empresa EQUIMAVI Agrícola
- ° Ejecutivos de CORFO - Nueva York

- ° Agencia Informativa Internacional Interpress Service
- ° Investigadores del Instituto Orstom de Francia
- ° Alcaldes y SEREMIS de la VI Región
- ° Ejecutivos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias
- ° Ejecutivos de la Empresa Computacional SONDA
- ° Alumnos universitarios de los últimos años de las siguientes carreras :
 - Ingeniería Geográfica, U. de Santiago
 - Ingeniería de Ejecución en Geomensura, U. de Santiago
 - Informática del Instituto Profesional CAMPVS
 - Ingeniería Ejecución en Informática, Instituto Profesional de Santiago
 - Agronomía, Universidad Católica
 - Topografía, Universidad de Concepción

Reportajes y Crónicas en Diarios y Revistas de alta circulación nacional

En el año se efectuaron 10 reportajes de gran cobertura, sobre CIREN, destacándose los siguientes :

- ° Revista del Campo, El Mercurio del 13 de Julio; del 3 de Agosto; del 17 de Agosto y del 31 de Agosto.
- ° Edición Especial de El mercurio sobre Producción de Fruta del 24 de Septiembre.
- ° Revista Chile Agrícola, edición de Agosto.
- ° Edición Especial de El Mercurio : "Productores de Fruta", el 15 de Octubre.
- ° Revista Próxima Década, reportaje central "Garantías de Inversión", edición de Noviembre.
- ° Revista del Campo, artículo sector frutícola, 14 de Diciembre.

Avisos Publicitarios

Se publicaron catorce avisos publicitarios relacionados con las actividades de CIREN en diarios y revistas de alta circulación nacional y regional.

//..

Cartas Promocionales

Se informó al mercado real y potencial de CIREN a través del despacho de 7.800 cartas promocionales, relacionadas con diversos productos y servicios de CIREN.

1.2. Gestión de Ventas

La intensa actividad promocional desarrollada en el año, descrita en el punto anterior, se reflejó en una intensificación de la demanda para productos y servicios de CIREN por parte de los agentes del desarrollo.

Se debe destacar que el 95% de clientes de CIREN comprenden a ejecutivos y empresarios del sector privado nacional.

El resultado de la gestión del año fue el siguiente :

Tipo Productos	N° Productos		% Cumplimiento
	Programado	Real	
Prefabricados	4.900	7.303	+ 49
Publicaciones	520	1.428	+ 175
A pedido	1.430	2.045	+ 43
TOTAL	6.850	10.776	+ 57

1.3. Gestión financiera del Servicio de Información

En cuanto al rendimiento financiero, se debe destacar que lo presupuestado como ingresos por el Servicio de Información en el año 1987 ascendía a M\$ 26.200 y lo realmente obtenido ascendió a M\$ 42.556, sobrepasándose la meta en 62%.

2. ESTUDIOS COMPROMETIDOS

Para disponer de una completa visión de las actividades desarrolladas durante el período indicado, se informará de los estudios y proyectos iniciados durante 1986.

En el caso de los estudios que se iniciaron durante 1987, se indicarán las principales características que los definen técnicamente y las tareas realizadas.

2.1. Estudios iniciados en 1986.

2.1.1. Difusión de información sobre nuevos Productos del CIREN

Durante 1987 se realizaron las siguientes actividades promocionales:

- Ocho reportajes sobre el quehacer de CIREN
- Publicación de 19 avisos publicitarios en medios especializados
- Participación en cinco seminarios y congresos
- Dictación de 16 charlas técnicas sobre CIREN
- Despacho de 7.115 cartas circulares a clientes potenciales y reales de CIREN
- Participación en las ferias FERBIO y FITAL en conjunto con CORFO

Con todas estas actividades se dió por terminado el Proyecto durante 1987.

2.1.2. Actualización del Catastro Frutícola VI y VII Regiones

Este estudio tiene por objeto mantener actualizadas las bases de datos de CIREN concernientes a la información frutícola de las Regiones VI y VII. Los trabajos de terreno se iniciaron el 28 de Agosto de 1986 y se terminaron el 13 de Febrero de 1987.

En lo que respecta al número de encuestas realizadas y su comparación con el Catastro anterior, se puede establecer lo siguiente:

- El total de encuestas efectuadas en la campaña para ambas regiones ascendió a 6.036. Si se compara esta cifra con el total encuestado en las mismas regiones en la campaña 1981/82, que fue de 3.651, se tiene que en el período el número de encuestas creció en un 65,3%.
- El total de encuestas realizadas en la VI Región fue de 4.497. Las encuestas realizadas en esta Región en la campaña 1981/82 - fue de 2.999, lo que significa que en esta Región creció el número de encuestas en un 49,9%.
- En la VII Región se efectuaron 1.539 encuestas que comparadas con las 652 realizadas en la campaña 1981/82, se tiene un crecimiento de 136%.

Cabe señalar que el número de encuestas realizadas comprende huertos antiguos, huertos nuevos, encuestas que será necesario eliminar y establecimientos de infraestructura frutícola.

Durante el primer trimestre de 1987, luego de terminadas las actividades de terreno, se iniciaron las actividades de procesamiento - computacional de la información (ingreso, validación, correcciones y construcción de la Base de Datos).

Durante el segundo trimestre de 1987 se terminó la etapa de validación de la información recopilada y de la confección de los archivos computacionales respectivos. Durante el mes de Julio se procedió a preparar, para cada región, un informe resumido con las cifras globales a nivel provincial y regional y de interés generalizado. Estos informes fueron impresos y enviados junto con el Informe Final a CORFO, según Oficio N° 681 del 31.07.87.

Con todas estas actividades se dió por terminado este estudio durante el tercer trimestre de 1987.

2.1.3. Actualización del Catastro de la Propiedad Rural VI Región

En el año 1986, se estipuló un avance del 80% que comprendió la definición de áreas activas de 93 ortofotos a escala 1:20.000, la digitalización de 33.000 propiedades a la misma escala con aproximadamente 6.000 nuevos deslindes de propiedades rurales.

Durante el primer trimestre de 1987 se terminó este estudio con la construcción de los archivos computacionales gráficos y alfanuméricos de la respectiva Base de Datos.

El Informe Final con los resultados, metodología y conclusiones, - fue remitido a CORFO mediante Oficio N° 400 de fecha 08.05.87. Con esta actividad se dio por terminado el estudio durante el 2° trimestre de 1987.

2.1.4. Proyecto Riego - CORFO

Este proyecto, en el contexto de la Ley N° 18.450, que contempla - la bonificación de obras menores de riego constituidas por privados, tiene por objeto entregar antecedentes a CORFO que permitan a dicha Corporación definir e implementar formas de apoyo asociadas a las inversiones en obras menores de riego susceptibles de ser bonificadas.

El proyecto se está realizando en base a 3 contratos, cuyo detalle es el siguiente :

- Contrato N° 1, con un plazo de un año a partir del 20.12.85 y que contempla las siguientes etapas :

- ° Encuestas a organizaciones de regantes entre la III y IX regiones.

Se levantaron 534 encuestas en el período Mayo-Agosto de 1986, las cuales se procesaron en el período Junio-Agosto de 1986.

Se entregaron las conclusiones a CORFO mediante Oficio N° 559 del 05.09.86, siendo aprobadas en conformidad a la cláusula séptima del contrato.

- ° Análisis generalizado, escala 1:250.000, etapa que consta de dos actividades :
 - * Zonificación entre la III y IX regiones, aprobada por CORFO mediante Oficio N° 2439 de fecha 15.04.86.
 - * Definición de zonas homogéneas integradas en III, IV y V regiones, aprobadas por CORFO mediante Oficio N° 4837 del --- 15.07.86.

- ° Manuales :
 - * De Obras Menores de Riego, enviado a CORFO mediante Oficios N°s. 75 del 30.06.86 y 684 del 30.12.86. Este manual fue aprobado por CORFO y está impreso en 1.000 ejemplares. De éstos, 100 ejemplares se enviaron a CORFO y 900 han quedado en CIREN para su comercialización
 - * De Rubros, enviado a CORFO mediante Oficio N° 68 del 22.01.87. Este manual fue aprobado por CORFO. Se han publicado 50 ejemplares, de los cuales 30 fueron enviados a CORFO y 20 han quedado en CIREN para su comercialización.

- ° Análisis Semidetallado, escala 1:50.000

Este informe se envió a CORFO mediante Oficios N°s.93 del 30.10.87 (V Región) 219 del 18.05.87 (Huasco, III Región y Elqui, IV Región) y 265 del 27.03.87 (Copiapó, III Región y Limarí-Choapa, IV Región). Actualmente se encuentran revisadas y corregidas las observaciones hechas por CORFO y se entregó el Informe Final a esa Corporación - el día 15.10.87.

- Contrato N° 2, con un plazo de 4 meses a partir del 23.02.87, contempla las siguientes etapas :
 - ° Estimación de necesidades de apoyo crediticio y tecnológico previo durante la obra. El avance de esta etapa en el trimestre es de 100% y el informe respectivo fue aprobado por CORFO.

- ° Estimación de necesidades de apoyo crediticio y tecnológico con posterioridad a la obra para desarrollo agrícola. Esta etapa fue terminada en el trimestre y también fue aprobada por CORFO.
- Contrato N° 3, con un plazo de 12 meses a partir del 04.12.86, - consta de las siguientes etapas :
 - ° Integración información a nivel generalizado a escala 1:250.000 en regiones Metropolitana a IX. Su grado de avance es de 100% en la VI Región. Se entregó a CORFO para su aprobación con fecha 14.05.87. Fue aprobado por CORFO en forma definitiva.

Por instrucciones de CORFO, en Mayo de 1987, la etapa de estudio generalizado que se realizaba en las regiones Metropolitana a IX, fue suspendido indefinidamente, manteniéndose el análisis para la VI Región.

- ° Análisis semidetallado a escala 1:50.000 de la V Región, excluyendo la Provincia de Cardenal Caro. Su grado de avance en el trimestre fue de 100%. La entrega del Informe a CORFO se efectuó el 10 de Septiembre para su revisión. También fue aprobado en forma definitiva por CORFO.

En resumen, el Informe Final de los tres contratos (N° 1 - 2 y 3) que conformaron el estudio total fueron aprobados en forma definitiva por CORFO, lo que quedó consignado en el Oficio CORFO N° 9968 de fecha 17.12.87. Así, este estudio se declaró totalmente terminado en el 4° trimestre/87.

2.2. Estudios iniciados en 1987

2.2.1. Inventario y Construcción Carta Base Computacional CIREN, Regiones IV y IX.

Esta segunda parte del estudio de Extensión de CIREN a la IV y IX regiones, contempla para 1987 el inicio de las siguientes tareas:

- Construcción de ortofotos, en escala 1:20.000 del 50% de las zonas agrícolas y forestales de la IX Región
- Construcción de ortofotos, en escala 1:10.000 del 50% de los valles ubicados en la IV Región
- Zonificación en una cartografía escala 1:250.000 de los diferentes distritos agroclimáticos de la IX Región asociando a cada distrito una ficha descriptiva de los principales parámetros agroclimáticos
- Construcción de una Base de Datos Corporativa con la información agrológica contenida en los Estudios Agrológicos de Angol y Cautín en la IX Región.

- Construcción de Ortofotomosaicos, Regiones IX y IV

Para extender CIREN a las Regiones IX y IV, se decidió la confección de un material cartográfico de mayor precisión que los fotomosaicos 1:20.000 elaborados por el Proyecto Aerofotogramétrico, con una escala que en promedio es la señalada, pero que es aleatoriamente cambiante en toda la superficie. Asimismo, se decidió realizar esfuerzos para superar el formato de las ortofotos obtenidas para las regiones V a VIII, que siendo exactas en cuanto escalas, tiene el inconveniente de traslaparse unas con otras tanto en sentido longitudinal como transversal. En resumen, se optó por disponer de ortofotomosaicos que superan las dificultades planteadas por los fotomosaicos y por las ortofotos.

Esta decisión implicó entrar en convenios con el Servicio Aerofotogramétrico de la Fuerza Aérea de Chile (S.A.F.), para la obtención de fotografías aéreas y con el Instituto Geográfico Militar (I.G.M.), para construir los ortofotomosaicos.

Los contratos con el S.A.F. fueron firmados el 19 de Enero de 1987 para la IX Región y el 28 de Mayo de 1987 para la IV. En los dos casos, los contratos señalan que los plazos de ejecución serán de 10 días meteorológicamente aptos y de visibilidad favorable, situación que se dió durante 4 días en la IX Región, la que posteriormente se vió afectada por incendios forestales ocurridos a partir de mediados de Febrero y hasta el término de la temporada aerofotogramétrica, que en esa Región ocurre a fines de Marzo, para recomenzar en Noviembre. Por su parte, en la IV Región, cuya temporada aerofotogramétrica cubre todo el año, durante el presente las condiciones meteorológicas favorables han sido poco frecuentes.

Por su parte, el contrato para la elaboración de los ortofotomosaicos de las dos regiones, fue firmado con el I.G.M. el 10 de Julio último.

- Vuelos y Construcción de Ortofotomosaicos IV Región

El contrato de vuelo, como se señaló, fue firmado el segundo trimestre. Hasta el cuarto trimestre, se han tomado 1.400 fotografías aéreas de un total estimado en 1.737 fotografías de escala 1:30.000, lo que corresponde a un 81%. Con estas fotografías, el I.G.M. está elaborando aproximadamente 40 ortofotomosaicos a escala 1:10.000, de un total estimado en 163, para lo cual se requiere de las - fotos aéreas, cuya obtención depende de las condiciones meteorológicas y de visibilidad aludidas. A la luz de los avances reales del I.G.M. y de su capacidad productiva, se estima que se contará con el total de ortofotomosaicos durante el mes de Septiembre de 1988.

- Vuelos y Construcción de Ortofotomosaicos IX Región

Hasta el cuarto trimestre, se han tomado 931 fotografías aéreas a escala 1:50.000, por las restricciones de visibilidad ya referidas, cantidad que constituye un 56% de avance respecto del total estimado en 1.667 fotos. Con éstas, el I.G.M., en virtud del contrato mencionado, elaboró 55 ortofotomosaicos a escala 1:20.000 los que fueron entregados a CIREN a mediados de Noviembre. Actualmente están en su etapa final de revisión. Además, al 31.12.87 se había iniciado la producción de otros 20 ortofotomosaicos. Considerando la capacidad productiva del I.G.M., CIREN dio prioridad a la elaboración de los ortofotomosaicos de la IX región, los cuales estarán disponibles a partir de Junio de 1988, en su totalidad.

Cabe señalar que, en las revisiones efectuadas a los ortofotomosaicos de prueba, se ha podido detectar dificultades técnicas de construcción que podrían explicarse por el hecho de tratarse de un producto que se realiza por primera vez en el país.

- Análisis de la Información Climática. Zonificación Agroclimática de la IX Región

Se inició el estudio en Mayo de 1987, realizando parte de las siguientes actividades :

- Recopilación y complementación estadística a realizarse durante los meses de Mayo-Junio. Estado de avance 100% al 21.12.87.
- Digitación de la información climatológica a realizarse durante los meses de Junio y Julio. Estado de avance 100% al 31.12.87.
- Validación y depuración de la estadística a realizarse en Agosto. Estado de avance 100% al 31.12.87.
- Programación y generación de estadísticas. Estado de avance 100% al 31.12.87.

- Definición de variables de zonificación. Estado de avance 100% al 31.12.87.
- Trazado de cartografía. Estado de avance 100% al 31.12.87.

Según lo expuesto, el estudio quedó totalmente terminado durante el 4° trimestre y fue despachado a CORFO, según Oficio N° 1434 de fecha 31/12/87 para su revisión final.

- Suelos IX Región

Esta actividad se encuentra a la fecha con un avance del 22%. Durante el trimestre que se informa se han desarrollado todas las actividades de gabinete que es posible realizar en espera de los ortofotomosaicos que está preparando el I.G.M. y que cubren Angol y la provincia de Cautín.

Fundamentalmente se han analizado los estudios, utilizando fotomosaicos antiguos de las zonas indicadas y se ha preparado el material que en conjunto con los ortofotomosaicos se llevará a terreno para chequear los estudios agrológicos que se ha recopilado.

2.2.2. Catastro Frutícola Regiones III - IV - VIII - IX y X

El 20.07.87 se dió inicio a la campaña de terreno del Catastro Frutícola en la IV Región. Se hicieron, en esta región, 1.739 encuestas, cifra que comparada a las 732 encuestas levantadas en la temporada 1981/82, da un 137% de incremento en el número de huertos.

A partir del 07.09.87 se realizó esta misma actividad en la III Región, la cual quedó terminada el 25/10/87, contabilizándose un total de 553 encuestas con un incremento de 121% con relación a 1982.

Además, durante el 4° trimestre se inició el procesamiento y sistematización de la información recogida en terreno en ambas regiones, estimándose que la Base de Datos y las respectivas publicaciones estarán terminadas en los primeros días de Abril de 1988.

El trabajo de terreno de la VIII y IX regiones se inició el 03 de Noviembre de 1987. En estas regiones, al 31.12.87, se tenía un avance en el trabajo de terreno de aproximadamente un 60% para la VIII región con 442 encuestas levantadas y un 40% para la IX con 77 encuestas. Esto demuestra que el crecimiento en estas regiones es también importante.

Finalmente, cabe señalar que, en lo que se refiere a este proyecto, y dada la importancia detectada en las plantaciones de berries en la zona sur, se decidió efectuar conjuntamente el catastro de berries de la X región, lo cual podría ser financiado durante 1988 por parte de la Gerencia de Desarrollo.

2.2.3 Actualización de Información y Elaboración Base de Datos Uso de Agua de Regadío (VI y VII regiones)

El objetivo de este estudio es complementar y sistematizar la información básica de uso actual de agua de regadío de las regiones VI, VII y parte de la Metropolitana.

Las actividades de este estudio se iniciaron en Abril de 1987, con el desarrollo de la etapa de diseño lógico del sistema de información computacional. El avance de esta etapa se estima en 80% al 31.12.87.

Además, se han iniciado las actividades de diseño físico y de ingreso de la información a medios magnéticos, lo cual, durante el cuarto trimestre completó un arancel del 30%.

2.2.4. Actualización Catastro de la Propiedad Rural (Región Metropolitana)

Este estudio tiene por objetivo mantener actualizados los deslindes y los datos correspondientes a la propiedad rural de la Región Metropolitana en fotomosaicos, ortofotos y archivos magnéticos de CIREN.

Durante el primer trimestre del año 1987 se recibieron y/o consultaron en las Oficinas del Servicio de Impuestos Internos (S.I.I.), 2.971 modificaciones de deslindes rurales. De esta cifra, durante el segundo trimestre, se incorporaron a los fotomosaicos y ortofotos 2.271 modificaciones con su respectiva confrontación con lo informado en el REA 1981/83. Esta cifra subió a 2.734 modificaciones durante el tercer trimestre.

Igualmente, durante el segundo trimestre se recibió del S.I.I. nueva información de deslindes referida a 456 modificaciones correspondientes a la comuna de La Florida. Esta información fue traspasada a mosaico, ortofoto y medios magnéticos durante el cuarto trimestre que se informa.

En resumen, durante el año 1987, desde el S.I.I. llegó un total de 3.427 modificaciones, de las que se incorporaron 2.956 modificaciones de deslindes a los archivos de CIREN, quedando 471 casos sin poder ser considerados ya sea porque no se cuenta con el REA 86, o porque los planos enviados por ese Servicio son incompletos. De acuerdo con esto, el proyecto de Actualización del Catastro de la Propiedad rural, Región Metropolitana, se ha concluido en un 90% en función de la información disponible, quedando pendiente un 10% de trabajos correspondientes a procesos computacionales, lo cual requiere, para su terminación, del proyecto señalado en el punto siguiente. Así, se estima que este proyecto estará totalmente terminado en Abril de 1988.

2.2.5. Actualización de Productos Prefabricados sobre Ortofotos R.M.

El objetivo de este estudio es obtener un producto cartográfico de entrega inmediata a los usuarios de CIREN, que contenga la información de suelos más actualizada de la Región Metropolitana o de un área de ella, en conjunto con la de propiedad rural, sobre una cartografía con fondo fotográfico reciente.

Durante el primer trimestre se traspasó información predial desde mosaicos a 23 ortofotos borradores, cifra que en el segundo trimestre fue de 27 ortofotos, totalizando 60 de un total de 145, considerando las ortofotos limítrofes con las regiones V y VI.

Igualmente, en el segundo trimestre se inició y terminó la digitalización de la información de suelos de la Región Metropolitana sobre fondo fotográfico. Asimismo se inició la digitalización de propiedades desde los borradores indicados en el párrafo precedente.

En el tercer trimestre, se terminó el traspaso de información de propiedades a borradores de las 145 ortofotos del total de la Región y se terminó la digitalización de esta información.

En el cuarto trimestre se terminó el linkeo de propiedades y de un 50% de suelos. Queda pendiente aún el término de linkeo de suelos, el cargado de las bases de datos y trabajos cartográficos complementarios. Al 31 de Diciembre de 1987, el proyecto está avanzado en un 85%.

Finalmente, se procederá, utilizando plotters del computador, a confeccionar el producto prefabricado propiamente tal, es decir, a copiar los deslindes de propiedades sobre un original en película mate de ortofoto y a preparar un overlay compatible con la ortofoto con la información gráfica de los suelos. Se estima que el proyecto estará totalmente terminado en Abril de 1988.

2.2.6. Actualización de Información de Suelos (V y VII regiones)

El objetivo de este estudio es preparar las respectivas publicaciones de "Descripciones de Suelos" y "Materiales y Símbolos" como así también los mapas básicos de suelo con Capacidad de Uso sobre ortofotos a escala 1:20.000 e ingresar a las bases de datos de -- CIREN los siguientes estudios agrológicos :

- Estudio del Area de Riego del Canal Linares, VII Región, contratado por la Dirección de riego del Ministerio de Obras Públicas, a escala 1:20.000.
- Estudio Agrológico del Sector Las Brisas, comuna de Santo Domingo V Región, realizado por el S.A.G. en el año 1983, a escala --- 1:50.000.

Se efectuó la recopilación, traspaso a cartografía y revisión, en terreno de la información tanto de la V como de la VII Regiones. Asimismo se ingresó ambos estudios al sistema computacional.

Al 31.12.87, el estudio total estaba terminado y entregado a CORFO. Las respectivas bases de datos y cartografía ya están en uso, para la preparación de productos de información.

2.2.7. Análisis y Publicación Coeficientes Técnicos de la producción Agropecuaria.

El objetivo de este estudio es entregar antecedentes de manejo de la producción agropecuaria de las regiones Metropolitana, V y VI, desagregados en varios volúmenes o mediante fichas individuales, por rubros o grupos de rubros que posibilite el acceso de los usuarios a los datos en la forma mas utilitaria y amplia posible.

Dado el mejoramiento genético experimentado tanto en semillas como en plantas de los diferentes rubros agrícolas, por lo cual los rubros tienen una posibilidad de cubrimiento regional que rebasa fuertemente el marco original del estudio (V-VI y R.M.), se decidió - efectuar la publicación por rubros, cubriendo toda el área en que dicho rubro se presenta, a manera de manual del respectivo rubro

Al 31.12.87 se habían confeccionado todas las acciones de recopilación, sistematización y preparación de los manuales correspondientes a 3 rubros: coliflor, alcachofa y espárrago. A la fecha indicada, éstas estaban en su etapa final de revisión. Se estima que las publicaciones respectivas estarán disponibles a fines del mes de Mayo de 1988. Así, el avance se estima, en estos tres casos, de - 75%.

Además, a fines de Diciembre se estaba iniciando el trabajo en el - resto consistente en manuales para frambuesa y ajo, cebolla, ají. El avance de éstos se estima en 10%.

Desde un punto de vista global, el avance de este estudio al 31.12.87 se estima en 50%.

2.2.8. Análisis y Sistematización de Depósitos Minerales Regiones I, II, III, IV, IX, X,XI y XII y Plantas de Beneficio de Minerales Regiones I a XII.

El objetivo del estudio es complementar y sistematizar la información de Depósitos Minerales y Plantas de Beneficio de Minerales de todo el país disponibles actualmente en CIREN.

El avance de este estudio al 31.12.87 es el siguiente :

- Base de Datos de Plantas de Beneficio

Esta actividad se encuentra totalmente terminada y el Banco de Datos en explotación en CIREN desde el 07 de Septiembre de 1987, situación que fue informada en el Informe de Avance a CORFO, por Oficio N° 908 del 16.09.87.

La información recopilada de Plantas de Beneficio contiene los antecedentes de 399 Plantas a lo largo de todo el país.

- Base de Datos de Depósitos Minerales

A la fecha que se informa este Banco de Datos se encuentra terminado y en su etapa de revisión final. Se ha ingresado para codificación toda la información básica de los depósitos metálicos de la I a la IV Regiones y los no metálicos de las regiones III, IV, IX, X, XI y XII. Se estima que el estudio será entregado a CORFO durante la primera quincena de enero de 1988.

El grado de avance al término del 4° trimestre se estima en 95%.

7. BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS

AÑO 1987

CENTRO DE INFORMACION DE RECURSOS NATURALES - CIREN

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1987

(Monto en Miles de \$)

ACTIVOS	AL 31/12/87	PASIVOS	AL 31/12/87
Disponible	3.821	Obligaciones Corto Plazo	35.837
Inversiones Financieras	56.431	Ingresos Percibidos por Adelantado	63.900
Deudores	1.541		
Impuestos por Recuperar	641		
Deudores Varios	1.008		
Otros Activos Circulantes	2.013		
TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	65.455	TOTAL PASIVOS CIRCULANTES	99.737
Maquinarias y Equipos	89.441	Patrimonio	
Vehículos	10.091	Capital	96.512
Instalaciones	3.532	Rev. Capital Propio	21.547
Muebles y Utiles	12.237	Pérdidas Acumuladas	(2.419)
Otros Activos Fijos	28.671	Resultados del Ejercicio	(2.203)
Menos:			
Depreciación Acumulada	(28.821)		
TOTAL ACTIVOS FIJOS NETOS	115.151	TOTAL PATRIMONIO	113.437
OTROS ACTIVOS	32.568		
TOTAL ACTIVOS	213.174	TOTAL PASIVOS	213.174

ESTADO DE RESULTADOS

(Montos en Miles de \$)

	AL 31/12/87
Ingresos de Explotación	292.362
Menos : Costo de Explotación	(141.581)
Margen de Explotación	150.781
Menos : Gastos de Administ. y Ventas	(162.511)
A) RESULTADO OPERACIONAL	(11.730)
Más : Ingresos Financieros	23.218
Otros Ingresos no operacionales	7.302
Menos : Otros Gastos no Operacionales	(26.830)
Más/Menos : Corrección Monetaria	5.837
B) RESULTADO NO OPERACIONAL	9.527
SUPERAVIT O DEFICIT DEL EJERCICIO	(2.203)

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1987

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

1. CRITERIOS CONTABLES APLICADOS

- Los Estados Financieros comparativos al 31 Diciembre 1987 se han preparado de acuerdo a los Principios de Contabilidad General y Aceptados (PCGA) y a las normas impartidas por la Corporación de Fomento de la Producción.
- A efectos de presentar los estados financieros en forma comparativa se han actualizado las cifras habidas al 31 Diciembre 1986 según la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el período comprendido entre el 31 Diciembre 1986 y 31 Diciembre 1987, equivalente a 22,9%.
- Los Saldos del Balance a la fecha y del Estado de Resultados del período comprendido entre el 1° de Enero al 31 Diciembre 1987, se han actualizado según lo establecido en el Boletín Técnico N° 13 y 23 del Colegio de Contadores, referido a la Corrección Monetaria integral de los estados financieros. El Efecto Neto Positivo en los resultados del presente ejercicio asciende a M\$ 5.837.- Durante 1986 el efecto Neto Positivo por este concepto ascendió a M\$ 3.189.-
- Las operaciones efectuadas en Moneda Extranjera y en Unidades de Fomento Reajustables se presentan valoradas al tipo de cambio vigente a la fecha de cierre de los respectivos períodos.

2. CAMBIOS CONTABLES

En el presente ejercicio no existen cambios contables.

3. PARTIDAS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

3.1. ACTIVOS

- Depósitos a Plazo.

Se presentan en los estados financieros los montos finales de las inversiones existentes en el mercado de capitales, deducidos los intereses y reajustes no devengados a la fecha de los respectivos estados financieros.

	Al 31-12-86	Al 31-12-87
Monto Final	18.889	59.995
Menos:		
Reaj. por Devengar	(85)	(107)
Intereses por Devengar	(102)	(457)
Monto Neto	18.702	59.431
	=====	=====

- Activos Fijos :

Los Activos Fijos existentes a la fecha del Balance se presentan a Costo de Adquisición, corregido monetariamente menos la depreciación acumulada del ejercicio anterior y la depreciación estimada para el año 1987.

- Otros Activos
- Estudios en Desarrollo

Se presentan en esta Cuenta los Saldos de Contratos por suma alzada suscritos a la fecha de los respectivos estados financieros con empresas y personas naturales, relativas a la ejecución de proyectos de Estudio CORFO.

3.2. PASIVOS

- Cuentas Proveedores y Acreedores Varios

Las Cuentas Proveedores y Acreedores Varios se presentan en los estados financieros por los valores reales adeudados más las provisiones de contratos a suma alzada suscritos a la fecha.

- Ingresos Anticipados.

Se agrupan en esta Cuenta los saldos por distribuir para el año 1988 de los fondos asignados por parte de CORFO a CIREN, cuyo destino es solventar los gastos de operación de los diferentes proyectos encomendados por CORFO, los cuales tendrán término y entrega definitiva en el siguiente año, según lo establecido en el contrato suscrito por las partes.

- Capital y Reservas

El patrimonio está referido al valor neto de los bienes del Activo Inmovilizado traspasado por CORFO a CIREN durante 1986 según Resolución N° 299 del 08 Noviembre 1986, corregido monetariamente rebajadas las pérdidas de arrastre.

	Al 31-12-86	Al 31-12-87
Aporte CORFO	96.512	96.512
Rev. C/PI	-	21.547
Pérdida Arrastre	(2.419)	(2.419)
Pérdida Ejercicio	-	(2.203)
CAPITAL NETO	94.093	113.437

3.3. ESTADO DE RESULTADOS

- Ingresos Gastos

Los ingresos y gastos del ejercicio se han actualizado en forma extra Contable de acuerdo a la variación del IPC, sobre la Base de Valores Devengados a la fecha.

- Corrección Monetaria

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la actualización aplicada a las diferentes partidas de los estados financieros.

C O N C E P T O	AL 31-12-86		AL 31-12-87	
	Cargo	Abono	Cargo	Abono
Rubros no Monetarios	-	1.476	21.547	25.047
Cuentas de Gastos	-	2.804	-	25.789
Cuentas de Ingreso	1.685	-	23.452	-
Sumas	1.685	4.280	44.999	50.836
Saldo Acreedor	2.595	-	5.837	-
SUMAS IGUALES	4.280	4.280	50.836	50.836

4. CONTINGENCIAS Y COMPROMISOS

- Responsabilidad por Inmueble.

Con fecha 30-07-86 esta Corporación suscribió un Contrato de Comodato, mediante el cual se entregó con todas sus construcciones e instalaciones en préstamo de uso a CIREN el inmueble de propiedad de CORFO que está ubicado en Manuel Montt # 1164, comuna de Providencia.

- Responsabilidad por Letras en Garantía.

A la fecha existen Letras aceptadas a CORFO en forma de garantía por un valor de M\$ 14.920.- las cuales están garantizando el cumplimiento de los contratos suscritos con este organismo relativo a proyectos de estudios.