



ESTUDIO DE APTITUD DEL SUELO
PARA EL CULTIVO DEL FORMIO

**ESTUDIO DE APTITUD DEL SUELO
PARA EL CULTIVO DEL FORMIO**



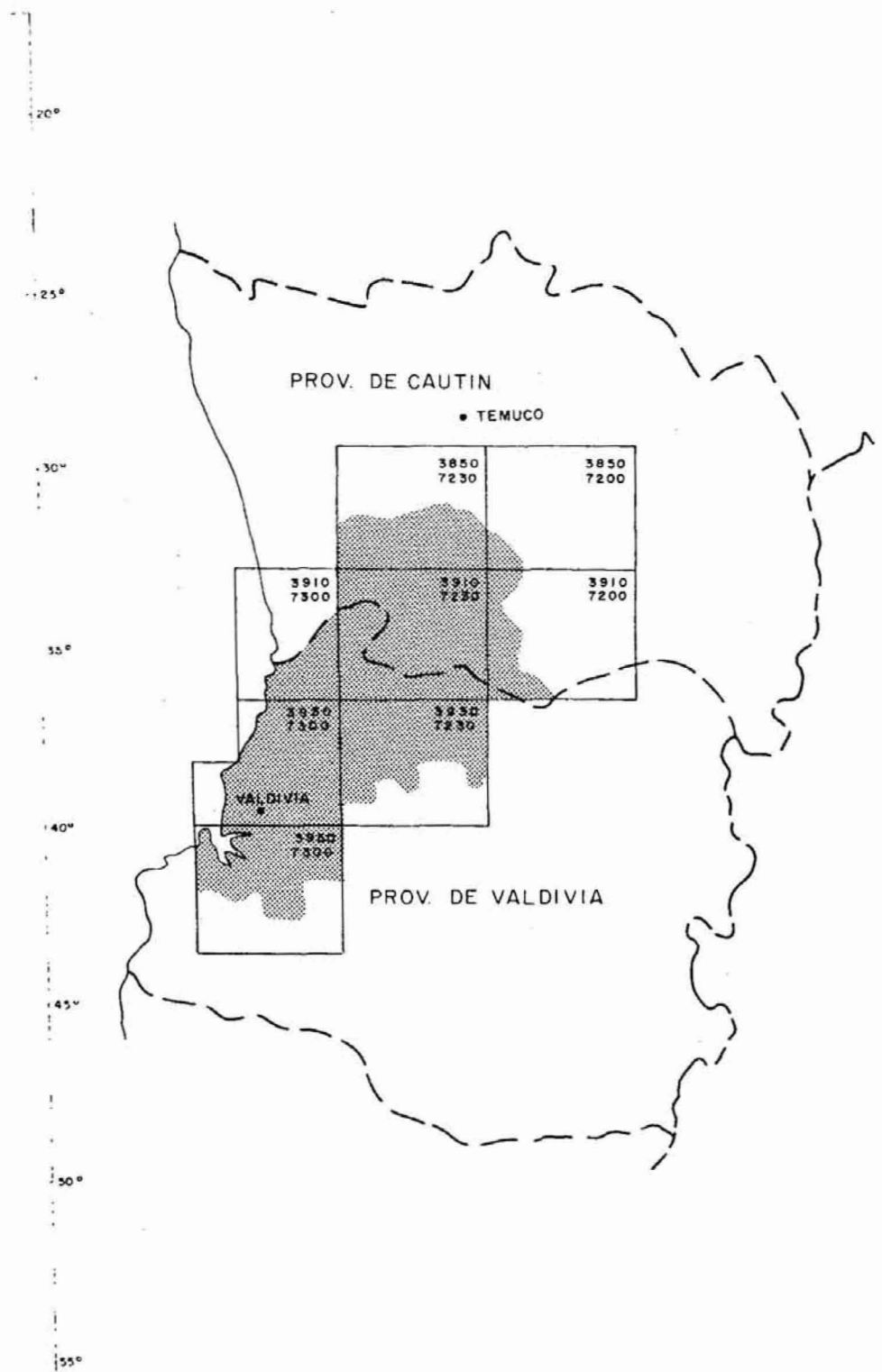
C O N V E N I O

Sección Agrología

IREN-CORFO

1974

MAPA DE UBICACION Y AREA ESTUDIADA



INTRODUCCION

La División de Industrias Textiles y del Vestuario de la Corporación de Fomento de la Producción, estableció un convenio en el curso de 1973 con el Comité Instituto de Investigación de Recursos Naturales, para un estudio de la aptitud de suelos para el cultivo del Fomio (*Phormium Tenax, Forster*), en las comunas de Loncoche, Corbaa y Pitruafquén de la provincia de Cautín, y para las comunas de Valdivia, Corral, Mafil, Mariquina y Lanco, en la provincia de Valdivia.

Actualmente el país tiene una superficie plantada de Fomio de aproximadamente 250 Hás., las que se encuentran casi en su totalidad en la comuna de Mafil, y el resto corresponde a pequeñas superficies ubicadas en la comuna de Corral, provincia de Valdivia.

La capacidad industrial instalada, se reduce a la Planta de desfibración ubicada en el fundo Fomio, la que se encuentra copada con la producción del predio.

La División de Industrias Textiles y del Vestuario de CORFO, mediante convenios con otras instituciones está también realizando investigaciones en lo relacionado con sistemas de reproducción, variedades, industrialización, con el fin de aumentar la superficie plantada y la capacidad de la Planta procesadora, a un ritmo no superior al 20 % anual.

Estos incrementos llevarían a la sustitución progresiva de las importaciones de fibras especialmente de sisal, y si es posible, de acuerdo a las condiciones ecológicas y económicas, llegar a competir en el mercado internacional.

Con este fin se hizo el estudio de la aptitud de suelos en algunas áreas de las provincias de Cautín y Valdivia, considerados como las potencialmente más aptas para este tipo de cultivo.

CARACTERISTICAS DEL CULTIVO

El *Phormium Tenax*, Forster pertenece a la clase Monocotiledóneas, Orden Liliiflorales, Familia Liliáceas.

Se trata de un cultivo industrial perenne, que se multiplica asexualmente por hijuelos, comenzando a producir comercialmente a los cinco o seis años.

Requiere para su buen desarrollo, de un clima templado, con constantes precipitaciones, necesitando una caída pluviométrica de 1.000 a 1.500 mm anuales. Las variaciones de temperatura no le afectan mayormente.

En cuanto a suelos, no es exigente, requiere de terrenos húmedos, pero se va perjudicado si pasa por largos períodos bajo agua, la que puede provocar la pudrición de las raíces. Es de arraigamiento superficial por lo que no soporta sequías prolongadas.

La preparación del suelo para su plantación es similar a la de los cereales. El suelo debe tener un cultivo previo, con el fin de eliminar las malezas, que lo perjudican en sus inicios.

En la plantación se usan hijuelos de plantas maduras (8 años), los que se plantan a una distancia de 2 x 2 mts. Esta labor debe efectuarse antes del período de lluvias invernales.

En los años siguientes, el cultivo no requiere de grandes cuidados, limitándose las labores culturales, a la eliminación de malezas, hasta que la planta adquiera un cierto desarrollo.

La época de cosecha parece no tener importancia, pudiendo efectuarse durante todo el año.

RENDIMIENTO

Según informaciones obtenidas en el fundo Formio, el rendimiento por Hás/año es de 20.000 Kg. de hojas, lo que equivale a 2.600 Kg. de fibra. Estos rendimientos promedios, están por sobre los rendimientos obtenidos en Argentina, según publicaciones pertinentes.

MATERIALES Y METODO

Material empleado:

- Fotografías aéreas escalas 1:20.000 y 1:50.000 proveniente de los vuelos efectuados en el Proyecto Aerofotogramétrico CHILE/OEA 1960-1963.
- Carta de Suelos y Capacidad de Uso de las provincias de Cautín y Valdivia a escala 1:50.000 realizadas por IREN y que se encuentra inédita.
- Descripción de series y fases de Suelos de las provincias de Cautín 1/.
- Descripción de series de suelos de la provincia de Valdivia 2/.
- Mosaicos controlados de propiedades agrícolas a escala 1:50.000 provenientes del Proyecto Aerofotogramétrico CHILE/OEA.
- Información obtenida de terreno en las provincias de Cautín y Valdivia relacionado con la aptitud de suelos para el cultivo del Formio.
- Antecedentes de las áreas donde actualmente se cultiva.

Metodología:

En las áreas delimitadas por la División de Industria Textiles y del Vestuario; comunas de Pitrufquén, Corbea y Loncoche, en la provincia de Cautín, y comunas de Mariquina, parte de Lanco y un sector de las comunas de Corral, Valdivia y Máfil, en la provincia de Valdivia.

-
- 1/ Estudio integrado de los Rec.Naturales de la Prov.de Cautín.IREN 1969.Anexo
 - 2/ Estudio integrado de los Rec.Nat. de la Prov.de Valdivia.IREN-1974.Inédito-Anexo.

Durante la campaña de terreno se efectuó un reconocimiento en el fundo Formio, ubicado en la comuna de Máfil, provincia de Valdivia. La visita tuvo como finalidad el de determinar las diferentes variables que inciden en el cultivo del Formio y correlacionar los resultados con los an tecedentes obtenidos en el resto del área bajo estudio.

Finalmente, completada la etapa de terreno se contó con to dos los datos necesarios para delimitar cartográficamente los suelos que po seen diferentes grados de aptitud para el cultivo del Formio.

Se elaboró una clave de Aptitud de Suelos para las diferentes unidades cartográficas de la carta de suelos a escala 1:50.000 de IREN. Como resultado se obtuvo cuatro niveles de aptitud que son:

- 1.- Suelos sin limitaciones.
- 2.- Suelos con ligeras limitaciones.
- 3.- Suelos con severas limitaciones.
- 4.- Suelos no aptos para el cultivo.

Los parámetros que se consideraron básicos para definir los cuatros niveles antes expresados fueron el drenaje y la topografía mientras que el clima se consideró favorable para el desarrollo del cultivo en toda el área de estudio.

Las aptitudes ubicadas en los niveles 1 y 2 de la clave, co rresponden a la clase II y III de Capacidad de Uso, subclase drenaje. Los ubicados en el nivel 3, son aquellos suelos que presentan problemas crecientes de drenaje o de topografía que limitaría fuertemente el cultivo normal del Formio.

En el nivel 4, se incluyeron todas aquellas zonas que presentan condiciones muy críticas al cultivo tales como cajas de río, suelos muy delgados, pendientes muy fuertes, terrenos de inundaciones frecuentes, etc.

RESULTADOS

De la investigación realizada se obtuvo 8 cartas escala 1:50.000 en las cuales se cartografió cada uno de los cuatro niveles de aptitud que existen en la región bajo estudio.

Arealmente los distintos niveles de Aptitud se distribuyen dentro de las comunas investigadas según el cuadro siguiente:

PROVINCIA	COMUNA	SUELOS SIN LIMITACIONES	SUELOS CON LIGERAS LIMITACIONES	SUELOS CON SEVERAS LIMITACIONES	SUELOS NO APTOS	TOTAL ESTUDIADO EN LAS COMUNA	TOTAL COMUNA
CAUTIN	GORBEA	1.817	14.523	10.804	60.288	87.432	87.432
	PITRUFQUÉN	3.738	16.366	10.325	19.734	50.163	50.163
	LONCOCHE	7.164	3.257	1.164	75.938	87.517	87.517
SUBTOTAL		12.719	34.140	22.293	155.960	225.112	
VALDIVIA	LANCO	4.685	1.736	3.174	46.678	56.273	71.900
	MARIQUINA	18.059	2.024	4.031	109.586	133.700	133.700
	MAFIL	12.995	1.713	2.518	38.074	55.300	55.300
	CORRAL	—	167	500	65.660	66.327	77.200
	VALDIVIA	18	5.895	1.054	95.533	102.500	102.500
SUBTOTAL		35.757	11.535	11.277	355.531	414.100	
TOTAL		48.476	45.675	33.570	511.491	639.212	665.712

Análisis.

Del cuadro anterior se desprende que:

Del total de 639.212 Hás. de superficie estudiada para ambas provincias, 48.476 Hás. presentan suelos sin limitaciones para el cultivo del Formio.

Una superficie de 94.151 Hás. presenta aptitud para el cultivo sin restricción o con muy ligeras limitaciones.

Esta superficie representa el 14 % del área total estudiada.

En la provincia de Valdivia, la comuna de Mariquina presenta la mayor superficie de suelos sin restricción para el cultivo con 18.059 Hás. seguido por la comuna de Mafil, con 12.995 Hás., representando ambas el 86.8 % de la superficie total de suelos aptos sin limitación.

En la provincia de Cautín, la comuna de Loncoche presenta la mayor superficie de suelos aptos sin limitación con 7.164 Hás. seguido por la comuna de Pitrufoquén con 3.738 Hás. que representan en conjunto el 87.7 % de los suelos sin restricción para Formio en la provincia.

