

# ANALISIS DE LA DEGRADACION DE LOS RECURSOS NATURALES REGIONES III A X



Aún en suelos de posición plana las prácticas de manejo deficientes producen niveles de degradación importantes.

**ARNOLDO ORTIZ R.**  
Encargado de Proyecto  
**CIREN-CORFO**

## INTRODUCCION

En función de la creciente conciencia por problemas del Medio Ambiente y por un aprovechamiento equilibrado de los recursos, en términos de mantener una oferta permanente que satisfaga las necesidades actuales de la sociedad y no comprometa la de las generaciones futuras, CIREN se ha planteado la formulación de un diagnóstico que identifique el nivel o grado de deterioro que afecta a los recursos país, especialmente al recurso suelo.

Dado el carácter dependiente de sus recursos naturales en que se desenvuelven el desarrollo del país, el establecer un sistema de diagnóstico que entregue una imagen evaluada de la situación actual de la degradación del recurso suelo proporcionada en forma adecuada a los inversionistas privados y a los organismos estatales, contribuirá a un mejor manejo y conservación de los recursos.

## AMBITO DEL ESTUDIO

El estudio contempla las regiones III a X de las cuales la primera etapa del estudio se ha realizado para las regiones V, VI y Metropolitana cubriendo los suelos agrícolas, silvoagrícolas, silvoforestales y silvícolas del área geográfica localizada entre los 32° 02' y los 35° 01' latitud sur y desde los 70° 00' longitud oeste, aproximadamente, hasta el límite con el mar territorial del Océano Pacífico.

## OBJETIVOS

Los objetivos de este estudio consisten en:

- Proporcionar un sistema de inventario y evaluación integral de los procesos degradativos que afectan a los ecosistemas de las regiones III a X por medio de un diagnóstico de la situación actual y conformar mé-

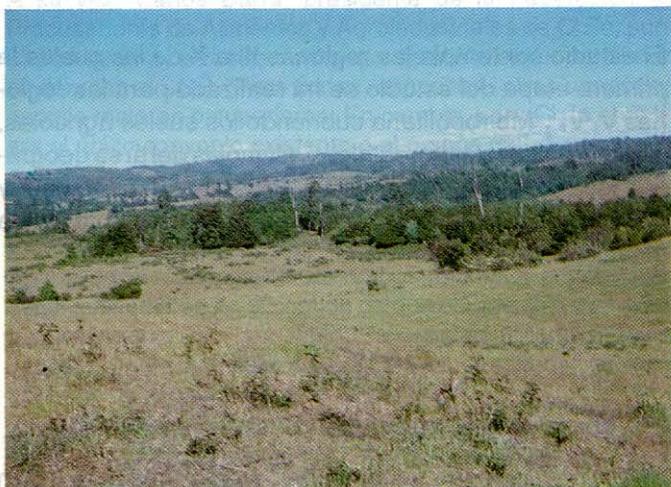
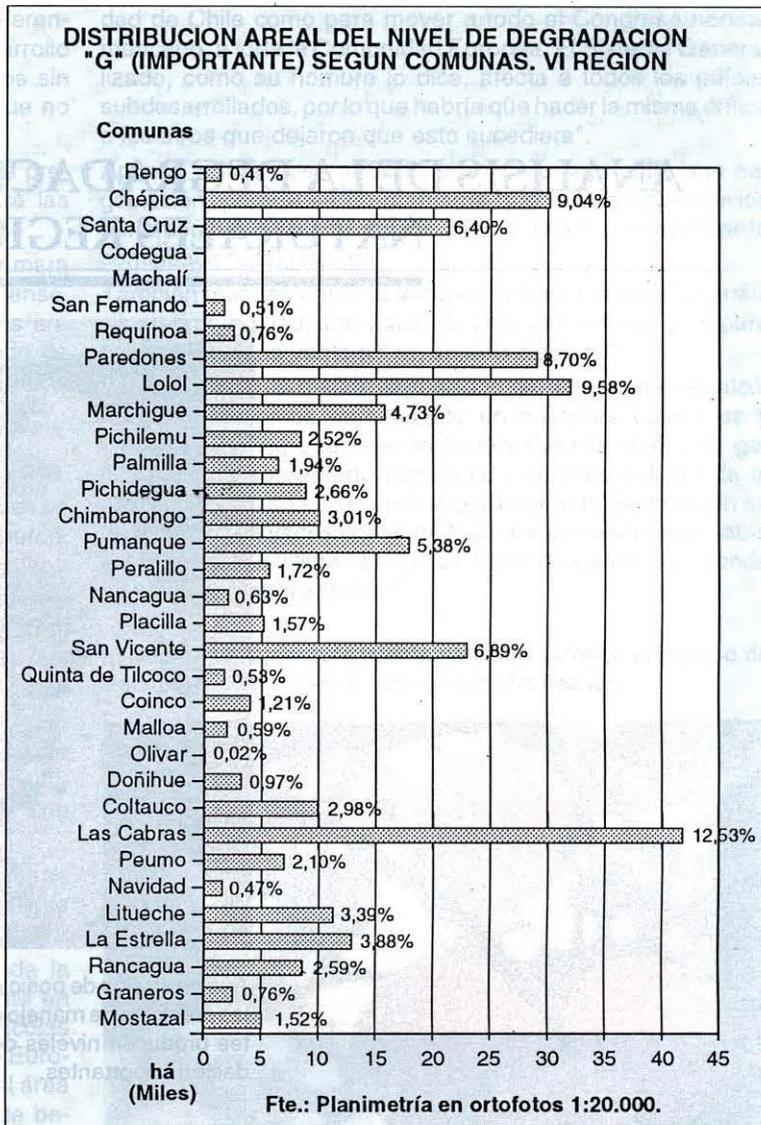
todos de intervención sobre los factores que las originan.

Proveer de información de la degradación de los sistemas definidos y delimitados indicando superficie de suelos involucrados, matrices de valoración de las unidades homogéneas y con su respectiva clasificación según grados de manejo.

**ASPECTOS GENERALES METODOLOGICOS**

Para el conjunto de las regiones de estudio, la comuna, constituye la unidad territorial básica de presentación y análisis de los resultados obtenidos, en tanto que la Unidad de Paisaje Homogéneo (U. P. H.), constituye la unidad territorial y descriptiva del estado en que se encuentran los recursos naturales tal cual ellos se presentan bajo las condiciones actuales de ocupación y uso.

El origen de las U. P. H. está basado en la diferenciación geomorfológica de las unidades físicas de paisaje insertas en cada una de las grandes Unidades Fisiográficas del territorio a nivel regional, dentro de las cuales se ha valorizado los parámetros orográficos, suelos, vegetación y clima.



Los sectores de la Cordillera de la Costa normalmente evidencian grados moderados a fuertes de degradación tanto del suelo como de la vegetación.

**RESULTADOS**

**CARACTERISTICAS GENERALES DEL AREA**

El área del proyecto se inscribe entre los 32º 02' y los 35º 01' latitud sur y desde los 70º 00' longitud oeste hasta el Océano Pacífico y comprende las regiones: V de Valparaíso, Metropolitana de Santiago y VI del Libertador General Bernardo O'Higgins, que con una superficie en conjunto de 48.109,9 Km<sup>2</sup>, representa el 6,36 % de la superficie total del país.

La V región está constituida por 37 comunas, la Región Metropolitana de Santiago por 51 comunas y la VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins por 33 comunas, con

un total 121 comunas. Exceptuando las comunas insulares de Juan Fernández e Isla de Pascua, que no forman parte del área de estudio.

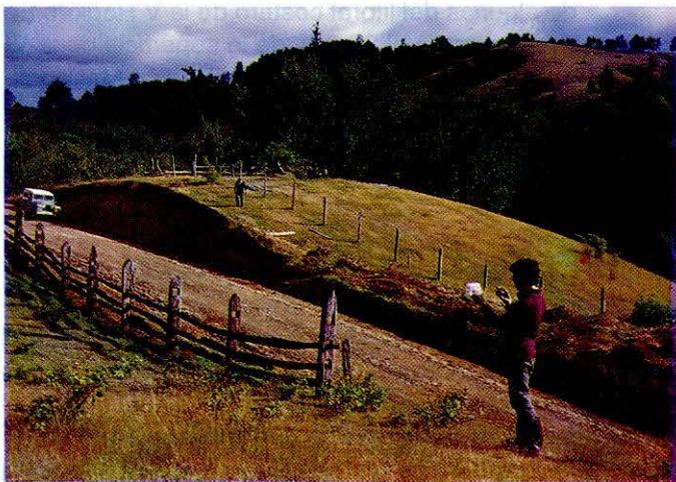
### ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA VI REGION DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

La VI Región tiene una superficie total de 1.636.500 hectáreas, y está dividida en 33 comunas. La superficie estudiada y cubierta por la base cartográfica de CIREN es de 1.151.798 hectáreas, lo que representa el 70,4 % de la superficie regional. Queda excluido de la zona de estudio el sector cordillerano andino alto de las comunas de Mostazal, Codegua, Machalí, Requínoa, San Fernando y Chimbarongo.

#### ANALISIS COMUNAL DE LOS NIVELES DE DEGRADACION

##### REGION VI

Para cada Nivel de Degradación se elaboraron cuadros y gráficos donde se muestra la superficie total que este ocupa dentro del área estudiada de la región, la forma en que dicha superficie se distribuye a nivel comunal y el porcentaje que éste representa dentro de la superficie total de cada una de las comunas, como se señala a continuación a título de ejemplo.



Ejemplo de zona con degradación en niveles moderados donde se puede apreciar erosión laminar.

### ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA REGION METROPOLITANA

La Región Metropolitana posee una superficie de 1.534.880 hectáreas y se encuentra dividida en 51 comunas.

De esta superficie 968.123,5 hectáreas corresponden al área estudiada y cubierta por la base cartográfica de CIREN.

Queda excluida del estudio la zona cordillerana alta de las comunas de Lo Barnechea y San José de Maipo.

#### ANALISIS COMUNAL DE LOS NIVELES DE DEGRADACION

##### REGION METROPOLITANA

El análisis se efectuó también a través de la elaboración de cuadros y gráficos por Nivel de Degradación, en donde se indica la superficie total de cada nivel, su distribución y porcentaje dentro de la comuna, así como la participación que dicha superficie tiene dentro del territorio de la comuna, tal como se muestra a continuación a título de ejemplo.

### ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA V REGION DE VALPARAISO

La V Región de Valparaíso posee una superficie de 1.639.610 hectáreas y se encuentra dividida en 37 comunas.

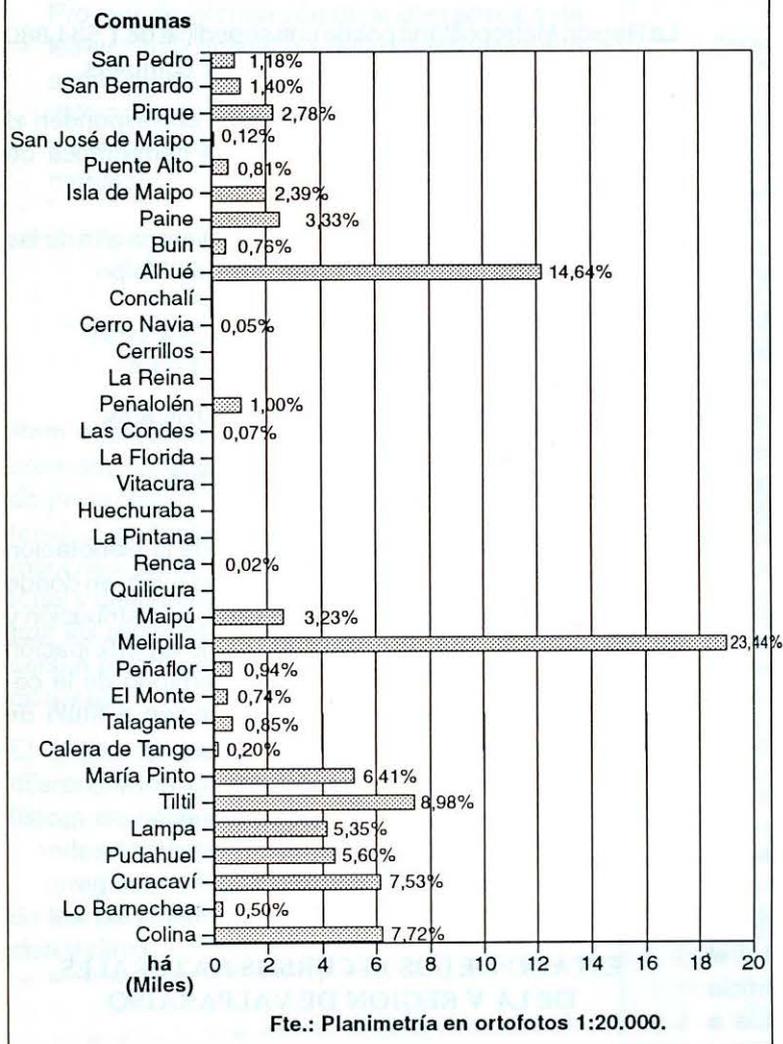
El estudio se realizó considerando un total de 1.266.983,9 hectáreas, las que se distribuyeron en 8 niveles de degradación, de acuerdo a lo que se muestra en el Cuadro 19. Esta superficie corresponde al área cubierta por la base cartográfica de CIREN, y que equivalen al 77,27 % de la superficie regional.

#### ANALISIS COMUNAL DE LOS NIVELES DE DEGRADACION

##### V REGION

A fin de mantener la misma estructura de presentación y análisis de resultados utilizada en las regiones VI y Metro-

**DISTRIBUCION AREAL DEL NIVEL DE DEGRADACION "D" (MODERADO) SEGUN COMUNAS. REGION METROPOLITANA**



Bernardo O'Higgins y Metropolitana de Santiago, abarcó una superficie de 3.386.900 hectáreas, lo que representa el 70,4 % de la superficie total de las tres regiones.

El análisis comparativo de los gráficos regionales de distribución areal de los niveles de degradación muestran que el nivel A, que puede considerarse como la situación óptima de conservación de los recursos, tiene un porcentaje de representación prácticamente idéntico en las tres regiones; 2,7 % en la V Región, 2,6 % en la región Metropolitana de Santiago y 2,8 % en la VI Región.

El nivel de degradación B, que presenta características muy similares en cuanto a calidad y conservación de recursos que el nivel anterior, tiene una distribución areal y territorial mucho más amplia, representando un 15,4 % del área estudiada de la VI Región, el 13,8 % en la Región Metropolitana de Santiago y sólo el 2,4 % de la superficie de la V Región, lo que se explica, fundamentalmente, por el desarrollo limitado que tienen los valles y por la importancia territorial que adquieren en esta región los cordones montañosos andinocosteros.

Los niveles C y D representan en conjunto una situación intermedia desde el punto de vista de los recursos. En resumen, se puede señalar que estos dos niveles presentan una amplia dispersión regional, encontrándose presentes en la casi totalidad de las comunas estudiadas, exceptuando algunas del litoral costero de la V Región. En conjunto, representan el 27,8 % de la superficie de la VI región, el 18,8 % de la superficie de la Región Metropolitana y el 9,7 % de la superficie de la V región, lo que revela una acentuación de las condiciones de degradación de sur a norte.

politana de Santiago, se elaboraron, para cada nivel de degradación, cuadros y gráficos donde se muestra la superficie total que estos ocupan dentro del área estudiada de la región, la forma en que dicha superficie se distribuye a nivel de comunas y el porcentaje de participación que los niveles tienen en la superficie total de cada una de las comunas.

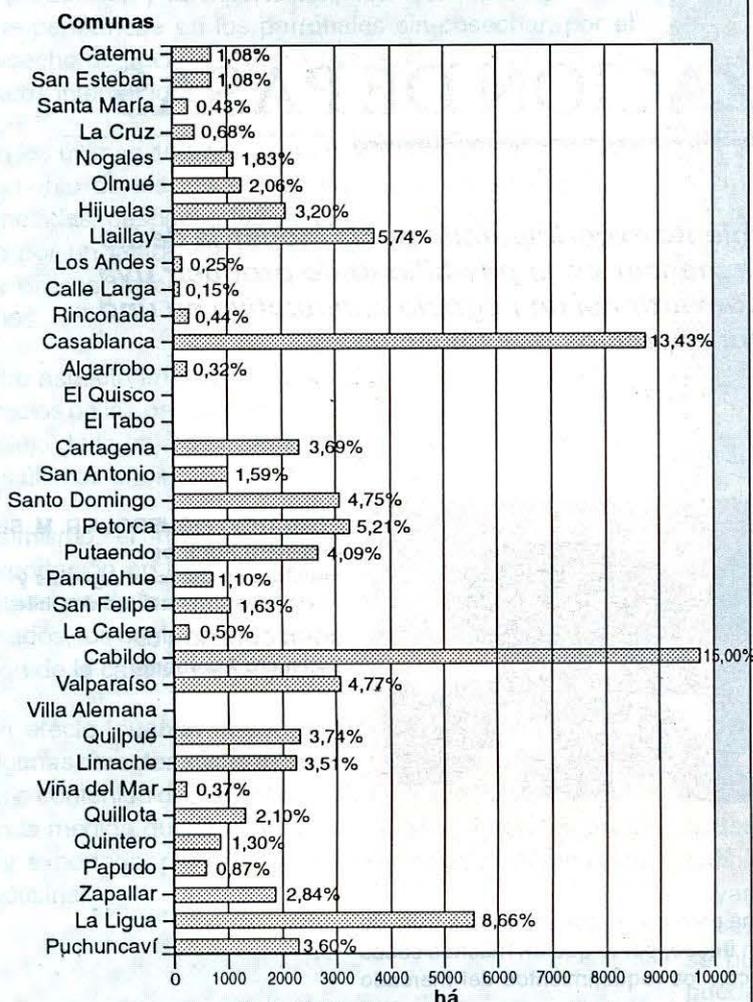
Los resultados del análisis se describen algunos de ellos a título de ejemplo.

**CONCLUSIONES**

El estudio "Diagnóstico sobre Degradación de Recursos Naturales" de las regiones V de Valparaíso, VI del Libertador

El nivel E representa el punto de quiebre hacia condiciones de deterioro mayores. Aquí el uso y manejo inadecuado del recurso suelo, fundamentalmente en los terrenos de lomaje con pendientes mixtas de las planicies de las regiones V y VI, y la explotación del bosque nativo en el piedemont de las cordilleras de la Costa y Los Andes, así como el sobrepastoreo en terrenos semiáridos y pobres en vegetación, han facilitado la acción de las aguas lluvias como agente erosivo y de pérdida de suelo.

### DISTRIBUCION AREAL DEL NIVEL DE DEGRADACION "D" (MODERADO) SEGUN COMUNAS. V REGION



Este nivel, que representa el 9,4 % de la superficie de la VI región y el 8,8 % de la V Región.

El nivel de degradación F y G representa, por un lado, las áreas más deterioradas de las terrazas marinas de la V y VI regiones (sectores de Valparaíso - Quintero y Pichilemu), así como los terrenos de topografía abrupta del piedemont andino de las regiones VI y Metropolitana.

Mientras el nivel F crece en importancia de norte a sur (11,0 % en la V Región, 10,3 % en la región Metropolitana y 19,1 % en la VI Región), el nivel G aumenta considerablemente en el sentido geográfico contrario, es decir, de sur a norte (29,5 % en la VI Región, 36,3 % en la Región Metropolitana y 58,7 % en la V región). Esta situación se explica porque el nivel de cobertura vegetal de las especies nativas se degrada rápidamente hacia el norte, tanto en el flanco andino como sobre los cordones de la Cordillera de la Costa.

Finalmente, el nivel H designa los sectores de las cumbres más altas, tanto de la Cordillera de la Costa como de la Cordillera de Los Andes, ahí donde domina una erosión geológica generalizada, con un denudamiento casi total del paisaje. Representa el 2,8 % de la superficie estudiada de la V Región, el 3,2 % de la superficie estudiada de la VI Región y el 7,3 % de la superficie estudiada de la Región Metropolitana. ■



PORQUE LAS INSTITUCIONES DEBEN JUSTIFICAR SU RAZON DE SER, CORFO SE PRESENTA HOY ADAPTANDO SUS SERVICIOS A LAS ACTUALES NECESIDADES DEL EMPRESARIADO NACIONAL.