

REPÚBLICA ARGENTINA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SERIE

Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina

(PRIMERA ETAPA)

Tomo III

SUELO Y FLORA



BUENOS AIRES
1988

REPUBLICA ARGENTINA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

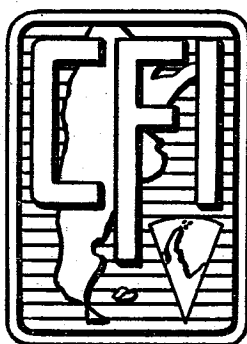
SERIE:

Evaluación de los Recursos Naturales de la Argentina

(PRIMERA ETAPA)

TOMO III

SUELO Y FLORA



BUENOS AIRES

1963

Nº 1603

02 FEB 1999

PRESIDENTE DE LA ASAMBLEA

Dr. Juan A. Quilici

Ministro de Hacienda, Economía e Industria de Santa Fe (1959-62)

Dr. Julio Kesselman

Ministro de Economía del Chaco (1962)

Sr. Centenario Valenzuela

Ministro de Economía y Asuntos Agrarios de La Pampa (1962)

Cont. Fernando César Pérez

Ministro de Economía y Asuntos Agrarios de La Pampa (1962-1963)

SECRETARIO GENERAL

Dr. Julián F. Freaza

(1959-62)

Dr. Alfredo Eric Calcagno

(1962-1963)

**DIRECCION DEL "PROGRAMA DE EVALUACION DE RECURSOS NATURALES"
Y DIRECCION DE ESTA COLECCION**

Director:

Dr. Guillermo J. Cano

Director Adjunto:

Ing. Juan A. Figueroa Bunge

Al insertar en este volumen opiniones que traducen determinadas orientaciones económico-políticas el CFI no entiende hacerlas suyas —ni tampoco rechazarlas—, corriendo aquellas por exclusiva cuenta de las entidades y personas señaladas como autores del mismo.

IMPRESO EN LA ARGENTINA

Queda hecho el depósito que previene la Ley Nº 11.723.

INDICES

INDICE GENERAL

(Tomo III)

	<u>Pág.</u>
Nota introductoria de la Secretaría General	VII
Los autores de este tomo	XI
Introducción	1
<i>Capítulo 1.</i> Premisas	3
<i>Capítulo 2.</i> Ponderación crítica de los trabajos de evaluación ya realizados	17
<i>Capítulo 3.</i> Programación de la evaluación del suelo y de la flora para el futuro	51
<i>Capítulo 4.</i> Repertorio de la bibliografía existente sobre evaluación del suelo y la flora	61
<i>Capítulo 5.</i> Guía estadística	135
<i>Capítulo 6.</i> Legislación sobre conservación de suelos	149
<i>Apéndice al capítulo 6.</i> Texto de las principales leyes conservacionistas	153

INDICE GENERAL POR MATERIAS

(Tomo III)

	<u>PÁG.</u>
Nota introductora de la Secretaría General	VII
Los autores de este tomo	XI
Introducción	1

Capítulo 1

PREMISAS

Sección 1. <i>Importancia de la evaluación del suelo y de la flora</i>	3
Sección 2. <i>Factores incidentes en la evaluación del suelo y la flora</i>	4
Sección 3. <i>Criterios para la evaluación</i>	6
§ 1. Historia de los criterios de evaluación	6
§ 2. Evaluación del suelo	8
§ 3. Evaluación de la flora	11
Sección 4. <i>Terminología empleada</i>	12
§ 1. Tierra agrícola y suelo	12
§ 2. Evaluación	13
§ 3. Agricultura	14
Sección 5. <i>Metodología seguida</i>	14
Bibliografía	15

Capítulo 2

PONDERACION CRITICA DE LOS TRABAJOS DE EVALUACION YA REALIZADOS

Sección 1. <i>Trabajos de evaluación del suelo</i>	17
§ 1. Evaluación física	17
A. Regiones naturales	17
<i>Mapa III.2.1</i>	18/19
<i>Mapa III.2.2</i>	18/19
B. Aptitudes del suelo	18
<i>Cuadro III.2.1</i>	19
<i>Cuadro III.2.2</i>	19
<i>Cuadro III.2.3</i>	21
C. Trabajos pedológicos, edafológicos y agrológicos	22
<i>Cuadro III.2.4</i>	22
<i>Mapa III.2.3</i>	22/23
<i>Mapa III.2.4</i>	22/23
<i>Mapa III.2.5</i>	22/23
<i>Cuadro III.2.5</i>	24
I. Estudio sobre suelos	24
a) Región pampeana, provincias de: Buenos Aires, La Pampa, Córdoba y Santa Fe	24

	Pág.
b) Cuyo	25
c) Región Norte	25
d) Mesopotamia	26
e) Patagonia	26
II. Estudios sobre erosión	27
§ 2. Evaluación económico-jurídica	28
A. Trabajos relativos a la apropiación de la tierra. Tierra espacio. Tierras públicas y privadas	28
I. Localización de la tierra pública	28
II. Subdivisión y distribución de la propiedad privada	28
III. Catastros: físicos, técnicos y económicos	28
B. Trabajos relativos al régimen jurídico de la tierra	29
C. Trabajos relativos a la producción. Tierra, Productividad	29
I. Volumen y localización de la producción	29
II. Sistemas de explotación en agricultura	30
III. Tecnificación en agricultura	30
IV. Resistencias	30
V. La explotación agraria	31
a) Subdivisión	31
b) Subestimación fundiaria	31
c) Sistematización cultural	31
d) Sistematización administrativa y laboral	31
D. Trabajos relativos a la estimación del valor	31
I. Valuaciones fiscales	31
II. Registro de valores fundiarios. Valores venales y locativos	31
E. Legislación agraria	32
§ 3. Evaluación social	32
A. Regiones social agrarias	33
B. Localización de la población urbana y rural. Migraciones	33
Sección 2. <i>Trabajos de evaluación de la flora indígena no forestal</i>	34
§ 1. Especies útiles	34
A. Especies forrajeras	34
B. Especies varias	34
§ 2. Especies perjudiciales	35
A. Malezas	35
B. Tóxicas	35
§ 3. Plantas índices	35
Sección 3. <i>Trabajos de evaluación de los recursos forestales</i>	35
§ 1. Compilación de los trabajos realizados hasta la fecha, juicio de conjunto ..	35
§ 2. Análisis y evaluación del material obtenido	35
A. Inventario forestal	36
B. Tecnología de las maderas	37
C. Silvicultura	37
D. Economía y política forestal	37
E. Temas forestales varios	38
F. Conclusiones del análisis del material bibliográfico referido al campo forestal argentino	38
§ 3. Areas estudiadas forestalmente en la Argentina, hasta 1960	38
A. Estimación para todo el país	38
<i>Mapa III.2.6</i>	38/39
<i>Mapa III.2.7</i>	38/39
<i>Cuadro III.2.6</i>	39
B. Jujuy	40
<i>Cuadro III.2.7</i>	40
C. Salta	40
<i>Cuadro III.2.8</i>	40
<i>Mapa III.2.8</i>	40/41
D. Formosa	41
<i>Cuadro III.2.9</i>	41
E. Misiones	41
<i>Cuadro III.2.10</i>	41
F. Corrientes	42
<i>Cuadro III.2.11</i>	42

	<u>PÁG.</u>
Mapa III.2.9	42/43
G. Chaco	43
Cuadro III.2.12	43
H. Santiago del Estero	43
Cuadro III.2.13	43
I. Tucumán	44
Cuadro III.2.14	44
J. La Rioja	44
Cuadro III.2.15	44
K. San Luis	45
Cuadro III.2.16	45
L. Entre Ríos	45
Cuadro III.2.17	45
M. La Pampa	46
Cuadro III.2.18	46
N. Neuquén	46
Cuadro III.2.19	46
Mapa III.2.10	46/47
Mapa III.2.11	46/47
Mapa III.2.12	46/47
Ñ. Río Negro	47
Cuadro III.2.20	47
O. Chubut	47
Cuadro III.2.21	47
P. Santa Cruz	48
Cuadro III.2.22	48
Q. Tierra del Fuego	48
Cuadro III.2.23	48
Mapa III.2.13	48/49
Mapa III.2.14	48/49
Mapa III.2.15	48/49
R. Resumen general	49
Cuadro III.2.24	49
Bibliografía	49

Capítulo 3

PROGRAMACION DE LA EVALUACION DEL SUELO Y DE LA FLORA PARA EL FUTURO

Sección 1. <i>Evaluación futura del suelo</i>	51
§ 1. Generalidades	51
§ 2. Evaluación del suelo	52
A. Regiones Naturales	52
B. Aptitud del suelo	52
C. Trabajos pedológicos, edafológicos y agrológicos	52
I. Analíticos	52
II. Carta del suelo	52
III. Patología del suelo	52
IV. Manejo del suelo	52
V. Uso de fertilizantes	52
VI. Confección de las series de Stories	52
§ 3. Evaluación económico jurídica	53
A. Trabajos relativos a la apropiación de la tierra	53
I. Localización de la tierra pública	53
II. Distribución de la propiedad privada	53
B. Trabajos relativos al régimen jurídico de la tierra	53
C. Trabajos relativos a la producción	53
I. Volumen y localización de la producción	53
II. Sistemas de producción en agricultura	53
III. Tecnificación agraria	53
IV. Resistencias	54
V. La explotación agraria	54
a) Subdivisión de la explotación	54
b) Sistematización fundiaria	54

	Pág.
c) Sistematización cultural	54
d) Sistematización administrativa y laboral	54
D. Trabajos relativos a la estimación del valor	54
E. Legislación agraria	55
§ 4. Evaluación social	55
A. Regiones social agrarias	55
B. Localización de la población urbana y rural. Migraciones	55
Sección 2. <i>Evaluación futura de la flora indígena, no forestal</i>	55
§ 1. Especies útiles	55
A. Forrajeras	55
B. Especies industriales	55
§ 2. Especies perjudiciales	55
A. Malezas	55
B. Plantas tóxicas	56
§ 3. Plantas índices	56
Sección 3. <i>Evaluación futura de la flora forestal</i>	56
§ 1. Generalidades	56
§ 2. Técnicas y sistemas aplicables para obtener los resultados referidos	56
A. Inventario forestal	56
B. Tecnología de las maderas	58
C. Silvicultura de las masas y especies forestales	58
D. Economía y política forestales	59
§ 3. Organizaciones encargadas de la evaluación	59
§ 4. Cronología para los planes propuestos	59
§ 5. Presupuestos y financiación	60

Capítulo 4

REPERTORIO DE LA BIBLIOGRAFIA EXISTENTE SOBRE EVALUACION DEL SUELO Y LA FLORA

Sección 1. Suelos	61
Sección 2. Flora	78
§ 1. Trabajos generales	78
A. Fitogeografía general	78
B. Fitogeografía especial	78
C. Trabajos bibliográficos	84
§ 2. Trabajos especiales	85
A. Flora no forestal	85
I. Plantas útiles	85
a) Forrajeras	85
b) Varias	86
II. Plantas perjudiciales	95
a) Malezas	95
b) Tóxicas	96
B. Flora forestal	97
I. Estudios generales	97
II. Estudios especiales	107
a) Reconocimientos	107
b) Inventarios	108
c) Ordenaciones	111
III. Colonización forestal	125
Sección 3. <i>Índice numérico por regiones y provincias</i>	127
Sección 4. <i>Bibliotecas, instituciones y personas consultadas para preparar el repertorio bibliográfico</i>	130
§ 1. Ciudad de Buenos Aires	130
A. Suelo	130
B. Flora	130
§ 2. Interior	130
A. Suelo	130
B. Flora	132

Capítulo 5

GUIA ESTADISTICA

Sección 1. Información estadística de interés para la evaluación de los recursos naturales, "suelo" y "flora", contenida en los censos	135
Cuadro III.5.1	136
Cuadro III.5.2	138
Cuadro III.5.3	140
Sección 2. Información estadística de interés para la evaluación de los recursos naturales "suelo" y "flora", contenida en las principales publicaciones periódicas estadísticas oficiales	142
Cuadro III.5.4	142
Cuadro III.5.5	143
Cuadro III.5.6 (a)	144
Cuadro III.5.6 (b)	145
Cuadro III.5.6 (c)	146
Cuadro III.5.7	147

Capítulo 6

LEGISLACION SOBRE CONSERVACION DE SUELOS

Sección 1. Proyectos de legislación nacional	149
Sección 2. Normas conservacionistas en leyes nacionales varias	149
Sección 3. Normas conservacionistas en la legislación provincial	150
§ 1. Normas constitucionales	150
§ 2. Córdoba	150
§ 3. La Pampa	151
§ 4. Misiones	151
§ 5. Santa Fe	152
§ 6. Santa Cruz	152
§ 7. Catamarca	152
§ 8. Santiago del Estero	152

Apéndice al capítulo 6

TEXTO DE LAS PRINCIPALES LEYES CONSERVACIONISTAS

1. Córdoba. Ley 4186, de Bosques y suelos (año 1949)	153
2. La Pampa. Ley 155, de conservación del suelo (año 1955)	153
3. Misiones. Ley 9, de conservación de suelos (año 1955)	154
4. Santa Cruz. Ley 229, de conservación de suelos y aprovechamiento de los recursos naturales (año 1960)	155
5. Santa Fe. Ley 4871, de lucha contra la erosión y conservación del suelo (año 1958)	157

INDICE DE CUADROS

(Tomo III)

	PAG.
Cuadro III.2.1. Argentina: División del territorio según ubicación geográfica y régimen pluviométrico	19
Cuadro III.2.2. Distribución aproximada del suelo argentino, según su aptitud	19
Cuadro III.2.3. Argentina: utilización del suelo en el año agrícola 1954-55 por regiones geográficas	21
Cuadro III.2.4. Relevamientos de suelos de la Argentina, publicados	22
Cuadro III.2.5. Relevamientos de erosión de la Argentina, publicados	24
Cuadro III.2.6. Superficie boscosa estimada de la República Argentina. Formación forestal	33
Cuadro III.2.7. Areas forestadas, reconocidas en Jujuy	40
Cuadro III.2.8. Areas forestadas, estudiadas en Salta	40
Cuadro III.2.9. Areas forestadas, estudiadas en Formosa	41
Cuadro III.2.10. Areas forestadas estudiadas en Misiones	41
Cuadro III.2.11. Areas forestadas estudiadas en Corrientes	42
Cuadro III.2.12. Areas forestadas estudiadas en El Chaco	43
Cuadro III.2.13. Areas forestadas estudiadas en Santiago del Estero	43
Cuadro III.2.14. Areas forestadas estudiadas en Tucumán	44
Cuadro III.2.15. Areas forestadas estudiadas en La Rioja	44
Cuadro III.2.16. Areas forestadas estudiadas en San Luis	45
Cuadro III.2.17. Areas forestadas estudiadas en Entre Ríos	45
Cuadro III.2.18. Areas forestadas estudiadas en La Pampa	46
Cuadro III.2.19. Areas forestadas estudiadas en Neuquén	46
Cuadro III.2.20. Areas forestadas estudiadas en Río Negro	47
Cuadro III.2.21. Areas forestadas estudiadas en el Chubut	47
Cuadro III.2.22. Areas forestadas estudiadas en Santa Cruz	48
Cuadro III.2.23. Areas forestadas estudiadas en Tierra del Fuego	48
Cuadro III.2.24. Resumen por provincias de las áreas forestadas estudiadas en Argentina	49
Cuadro III.5.1. Información estadística, contenida en los censos, de interés agrícola	136
Cuadro III.5.2. Información estadística, contenida en los censos, de interés pecuario	138
Cuadro III.5.3. Atributos relacionados con la economía agropecuaria	140
Cuadro III.5.4. Principales publicaciones periódicas con estadísticas de interés agropecuario	142
Cuadro III.5.5. Clasificación alfabética, por materias de la información estadística de interés agropecuario contenida en el "Boletín mensual de estadística agropecuaria" (hasta 1943) del Ministerio de Agricultura de la Nación, posteriormente "Boletín Estadístico" (1943 a 1947) del Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Nación	143
Cuadro III.5.6 (a). Clasificación alfabética por materias de la información estadística de interés agrícola contenida en el "Boletín de estadística y economía agropecuaria"	144

Cuadro III.5.6 (b). Clasificación por materias de la información estadística de interés pecuario contenida en el "Boletín mensual de estadística y economía agropecuaria"	145
Cuadro III.5.6 (c). Información estadística de interés sobre el tema "Economía agropecuaria" contenida en el "Boletín de Estadística y Economía Agropecuaria"	146
Cuadro III.5.7. Información estadística de interés agropecuario contenida en "Síntesis mensual de estadística de la República Argentina"	147

INDICE DE MAPAS

(Tomo III)

	<u>PÁG.</u>
Mapa III.2.1. Regiones fitogeográficas de la República Argentina según Lorenzo R. Parodi	18/19
Mapa III.2.2. Regiones fitogeográficas de la República Argentina según Angel L. Cabrera	18/19
Mapa III.2.3. Mapa esquemático de las regiones de suelos de la República Argentina según Papadakis, Calcagno y Etchevehere	22/23
Mapa III.2.4. Areas cubiertas por relevamientos de suelos publicados (según cuadro III.2.4.)	22/23
Mapa III.2.5. Areas cubiertas por relevamientos de erosión publicados (según cuadro III.2.5.)	22/23
Mapa III.2.6. Estado de los levantamientos forestales en la República Argentina según estudios consultados y fichados	38/39
Mapa III.2.7. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de Misiones (República Argentina) según estudios consultados y fichados	38/39
Mapa III.2.8. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de Formosa (República Argentina) según estudios consultados y fichados	40/41
Mapa III.2.9. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de Chaco (República Argentina) según estudios consultados y fichados	42/43
Mapa III.2.10. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de La Pampa (República Argentina) según estudios consultados y fichados	46/47
Mapa III.2.11. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de Neuquén (República Argentina) según estudios consultados y fichados	46/47
Mapa III.2.12. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de Río Negro (República Argentina) según estudios consultados y fichados	46/47
Mapa III.2.13. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de Chubut (República Argentina) según estudios consultados y fichados	48/49
Mapa III.2.14. Estado de los levantamientos forestales en la provincia de Santa Cruz (República Argentina) según estudios consultados y fichados	48/49
Mapa III.2.15. Estado de los levantamientos forestales en el Territorio de Tierra del Fuego (República Argentina) según estudios consultados y fichados	48/49

