

Boletín Oficial

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

I Sección

Registrado como artículo de segunda clase con fecha
cuyo día de Marzo de Mil Novecientos Veinticuatro

BI-SEMANARIO

OFICINAS
PALACIO DE GOBIERNO

Las Leyes y disposiciones de carácter oficial son obligatorias con el solo hecho de publicarse en este Periódico. Los avisos de interés particular sólo se publicarán previo acuerdo con el Oficial Mayor de Gobierno y pago del precio respectivo.

Tomo CXXVII

Hermosillo, Sonora, Jueves 15 de Enero de 1981

Núm. 5

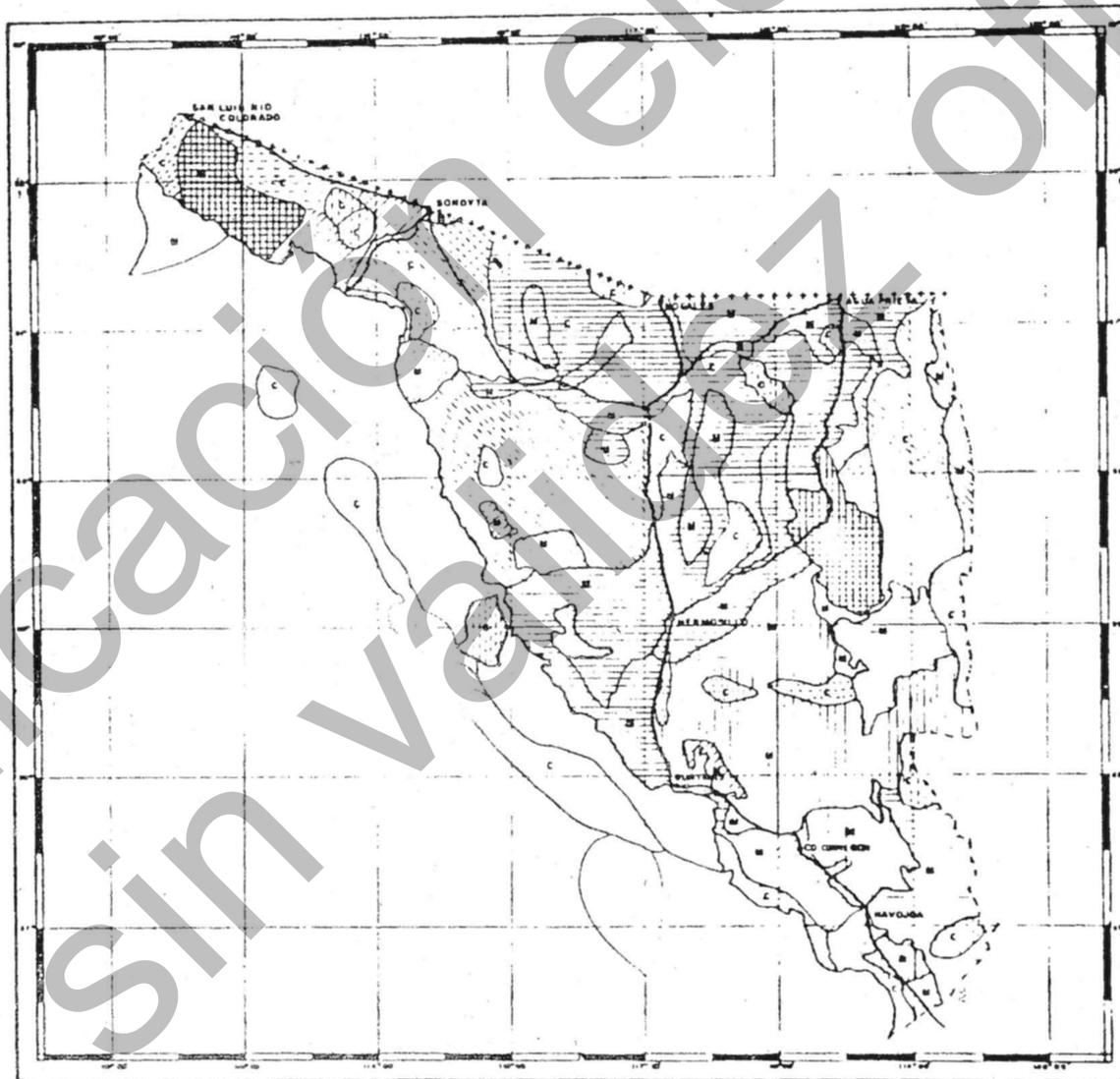
SUMARIO

I Sección

**ECOPLAN del Estado de Sonora,
Versión Abreviada.**

desarrollo urbano

ecoplán del estado de sonora version abreviada



gobierno del estado de sonora

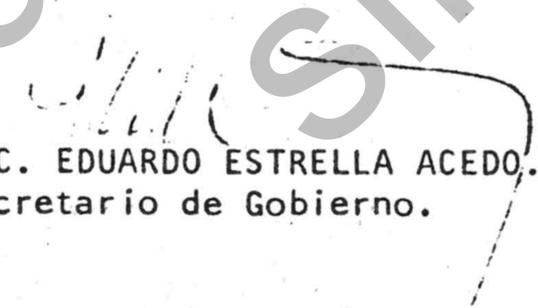
Con la presente publicación de la versión abreviada del plan sectorial de ecología "ECOPLAN" del Estado de Sonora se dá cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley de desarrollo urbano y rural del estado de Sonora.

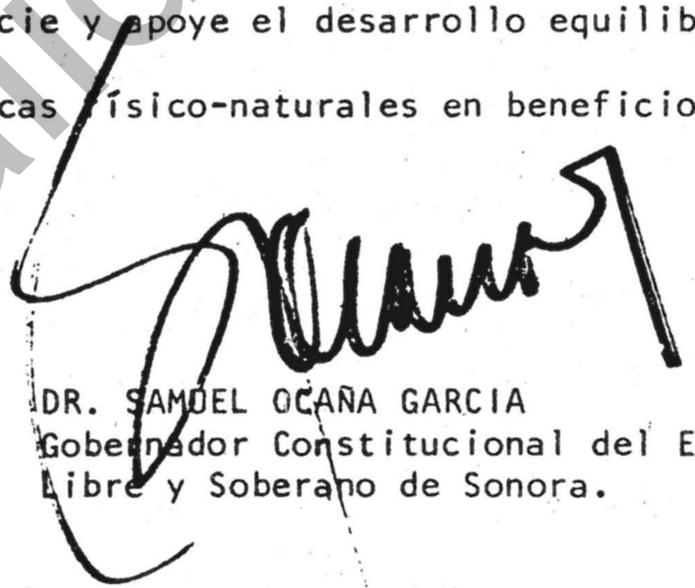
I. PRESENTACION.

En cumplimiento a lo dispuesto en la Ley General de Asentamientos Humanos y a la Ley de Desarrollo Urbano y Rural del Estado de Sonora, el 9 de Octubre de 1980, se aprobó y sancionó el decreto que aprueba el Plan Sectorial de Ecología "ECOPLAN", en el Estado de Sonora, participando en dicho acto el C. Dr. Samuel Ocaña García, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Sonora y el C. Lic. Eduardo Estrella Acedo, Secretario de Gobierno.

A partir de esa fecha, el Estado de Sonora se incorporó al proceso nacional de planeación, ordenación y regulación ecológica de los asentamientos humanos y al desarrollo urbano y rural en forma equilibrada.

El Plan Sectorial de Ecología "ECOPLAN", tiene como finalidad la de proporcionar un instrumento que propicie y apoye el desarrollo equilibrado del Estado en base a sus características físico-naturales en beneficio de sus habitantes.


LIC. EDUARDO ESTRELLA ACEDO.
Secretario de Gobierno.


DR. SAMUEL OCAÑA GARCIA
Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Sonora.

II. INTRODUCCION.

El "ECOPLAN" del Estado de Sonora fué elaborado como respuesta a la problemática ecológica marcada en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano y en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Rural de Sonora.

Debido a lo anterior, y fundamentándose en el Convenio Unico de Coordinación Federación-Estado, donde dice: "El Ejecutivo Federal y el Ejecutivo Estatal, conforme a las disposiciones vigentes, llevará a cabo la elaboración y realización conjunta de Programas para lograr la planeación y ordenación ecológica del territorio y el ambiente físico de los asentamientos humanos, la preservación, conservación, mejoramiento y control del medio ambiente natural y urbano de la Entidad Federativa".

Razón por la cual, el Gobierno del Estado implementa el Plan Ecológico de Sonora "ECOPLAN", teniendo como finalidad la de establecer un instrumento que propicie y apoye el desarrollo equilibrado del Estado, en base a sus características físico-naturales y en beneficio de sus habitantes; optimizando de esta forma la explotación de los recursos naturales y la distribución adecuada de la población y de las actividades económicas en el territorio.

Para cumplir con los objetivos planteados en este documento, será necesario que el Ejecutivo establezca la unidad responsable que se encargue de supervisar e implementar las acciones y programas marcados en el "ECOPLAN".- Así como la revisión y evaluación de los mismos, a fin de adecuarlos a la dinámica del tiempo.

III. NIVEL NORMATIVO.

El Estado de Sonora se localiza en la porción Noroeste de la República Mexicana, entre los 26°30' y 32° 15' de latitud norte, y 108° 30' y 115° de longitud oeste, sobre la porción Noroeste de la Sierra Madre Occidental y la llanura costera del Golfo de California.

Limita al norte con los Estados Unidos de Norteamérica, al Este con Chihuahua, al Sureste con Sinaloa, al Sur y Oeste con el Golfo de California y al Noroeste con el Estado de Baja California.

El Estado de Sonora cuenta con una extensión de 184,934 Km². ocupando el segundo lugar por su superficie en el país.

Por lo que a relieve se refiere, la Sierra Madre Occidental, cubre gran parte de la porción Este.

Respecto al clima, en el estado existen principalmente cuatro: Desértico y/o estepario en llanura costera, semiseco en las laderas montañosas, templado subhúmedo en las partes más elevadas de la sierra y serranías; y semicálido subhúmedo en la parte suroeste del estado. Las lluvias en la parte Noroeste del Estado son poco abundantes en todas las estaciones del año, y en la mitad del sur, se concentran en el verano.

Sobre la hidrología, dentro de los ríos sonorenses destacan los Ríos Colorado, Sonoita, Concepción o Altar, San Ignacio, Sonora, Mátape, Yaqui que tiene su origen en Chihuahua; y en Sonora recibe como afluentes al Bavispe, al Moctezuma, al Chico y al Tecoripa, y el Río Mayo que también se origina en Chihuahua.

En cuanto a los suelos, se pueden localizar en el Estado diferentes

tipos, entre los más importantes tenemos: Xerosoles, Yermosoles, Litosoles, Castañozem y Luvisoles.

1. DIAGNOSTICO DEL MEDIO NATURAL

Se analizaron los diversos factores que componen el medio natural - y la relación que guardan con los centros de población, en cuanto a los siguientes temas: Geología, geomorfología, climatología, edafología, hidrología, vegetación, fauna patrimonio natural y oceanografía.

2. DIAGNOSTICO DEL MEDIO SOCIOECONOMICO

Se analizaron los diversos factores que conforman las características socioeconómicas y culturales de las comunidades en cuanto a los siguientes temas: Población, actividades económicas y patrimonio cultural.

3. DIAGNOSTICO DE LAS ALTERACIONES AL MEDIO

Se analizaron los diversos factores que de alguna manera han alterado las condiciones ecológicas de la región y la relación que guardan con los centros urbanos sean éstas en suelo, aire o agua, se discuten aquí los siguientes temas: Degradación de los sistemas naturales y contaminación ambiental.

Como ilustración de la forma en que se elaboraron las unidades ambientales, se incluye la ficha No. 25.

REGISTRO DE UNIDADES AMBIENTALES Sonora 25
 Superficie en Km² 4210 % Dentro de la entidad 2.3
 Municipios Trincheras, Benjamín Hill, Opodepe, Carbó, Hermosillo, San Miguel de Horcasitas, La Colorada.

CARACTERISTICAS NATURALES.

Hidrología Cuencas Río Concepción y Río Sonora. Geología Rocas sedimentarias
 Vegetación Matorral arbosufrutescente Clima Seco desértico cálido
 Uso Actual del Suelo Pecuario
 Suelo Xerosol lúvico/yermosol, xerosol lúvico/castañozem, Litosol-castañozem
 Pendiente predominante C-5% con problemas de 0-5% sin problema inundac. Mayor de 5% X

CARACTERISTICAS PATRIMONIALES.

Valor de la zona: Natural Cultural

CONTAMINACION Aire Agua Suelo

TIPO DE ALTERACION Erosión por sobrepastoreo

RECOMENDACIONES Evaluar el impacto de la actividad ganadera a fin de tomar medidas correctivas para el mejoramiento de las áreas más afectadas. Determinar la explotación ganadera en base a índices de agostadero marcados por el organismo calificado.

USOS RECOMENDABLES DEL SUELO

NIVELES DE PROTECCION

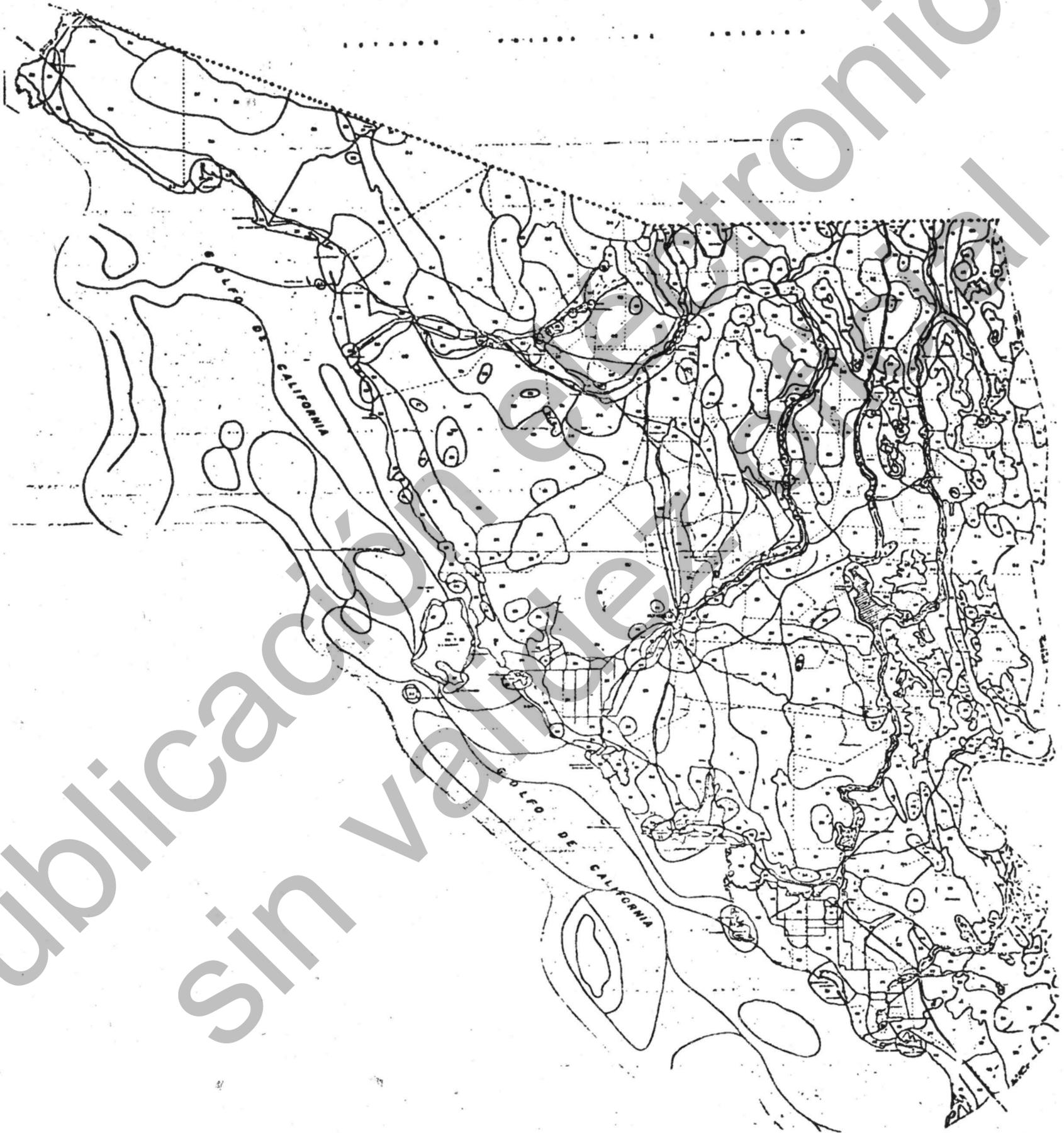
Pecuario

Mejoramiento

AREAS DE DIAGNOSTICO.

Una vez concluido el diagnóstico del medio natural, sus alteraciones y las causas que la originan; es factible conjugar las diferentes variables en un modelo de comportamiento general, que estará constituido por un conjunto de áreas con cierta vocación y una problemática específica (unidades ambientales).

El detectar las diversas áreas de diagnóstico, permitirá visualizar con precisión la ubicación espacial y el tipo de acciones preventivas y correctivas, canalizándolas en un conjunto de programas que deberán realizarse en el territorio; con el objeto de alcanzar y mantener el equilibrio ecológico en el Estado.



UNIDADES AMBIENTALES.

Determinación de las áreas de diagnóstico:

De acuerdo a las unidades ambientales determinadas y a sus respuestas para soportar las diversas acciones humanas, se llegaron a determinar tres niveles básicos para las áreas de diagnóstico:

I. Ecosistemas Originales.

Representan gran parte del Estado de Sonora y se encuentran dispersos en él, sobresaliendo una fracción en la parte noroeste y otra en la parte central del Estado; y las restantes intercaladas con los demás ecosistemas.

En el aspecto marino, los ecosistemas originales forman casi la totalidad de los ecosistemas.

Tienen por característica principal conservar sus condiciones naturales originales, que guardan y representan un potencial para el futuro desarrollo del Estado; y que deberán tomarse en cuenta para el crecimiento y ubicación de los asentamientos humanos.

II. Ecosistemas Alterados.

Son aquellos ecosistemas que han sido degradados por los residuos de las actividades humanas. En estos casos es necesario tomar medidas de prevención y corrección para regenerar estos ecosistemas. Se localizan en todo el Estado, principalmente en las zonas urbanas, zonas industriales y desarrollos mineros y pesqueros; y se manifiestan de diferentes formas.

III. Ecosistemas Inducidos.

Estos ecosistemas constituyen zonas de interés económico o productivo, ya que han transformado de alguna manera las condiciones naturales, a fin de utilizar los recursos existentes y generar fuentes de empleo para la población.

PRONOSTICO.-

Los ecosistemas del Estado de Sonora han sido objeto de una utilización extensiva e intensiva: El desarrollo regional es cada día más acelerado y la degradación ambiental es cada día más patente y dadas las perspectivas de desarrollo por el incremento de la población, se puede suponer el deterioro de los ecosistemas dadas las necesidades de la población por servicios de infraestructura urbana, que provocarán desequilibrios ecológicos urbanos y naturales. Por lo tanto, se deberán tomar medidas preventivas y correctivas que garanticen la estabilidad del equilibrio ecológico.

Se puede concluir, que el desarrollo urbano en el Estado se enfrentará a graves problemas para la dotación del recurso hidráulico, especialmente en la zona Noroeste del Estado. Este factor es quizá el más importante, razón por la que a los ríos y presas se les considera como la base del desarrollo económico-social del estado; la cual deberá regularse su uso y aprovechamiento en bases de equilibrio ecológico, asimismo, existen otras zonas de gran fragilidad ecológica, tal es el caso de los ecosistemas marinos, desérticos y forestales, por lo que se deben considerar a éstos como los puntos de vulnerabilidad principal en el Estado, debiéndose considerar su grado de fragilidad a una reglamentación total para su manejo.

OBJETIVOS POR AREA DE DIAGNOSTICO.

Una vez analizadas las áreas de diagnóstico, en base a sus características actuales de comportamiento y a las que se verán sometidas en el futuro, se dicta un conjunto de objetivos para conservar y/o mejorar los diferentes ecosistemas existentes en el Estado.

Ecosistemas originales.

Areas de Diagnóstico: I_1 (Ecosistemas naturales con potencial diverso).

Superficie: $109,706 \text{ Km}^2$

Preservar los ecosistemas naturales para la realización de estudios que definan las formas de su aprovechamiento integral. Promover y desarrollar los ecosistemas para los usos idóneos sin alterar el ecosistema original.

Area de Diagnóstico I_2 (Ecosistemas naturales con fallas y fracturas).

Superficie: $8,722 \text{ Km}^2$

Dedicar las zonas de fallas y fracturas a las diferentes actividades productivas, excluyendo su uso para asentamientos humanos.

Aplicar medidas preventivas donde se encuentren centros urbanos.

Area de Diagnóstico I_3 (Ecosistemas con potencial forestal).

Superficie $5,946 \text{ Km}^2$

Preservar el recurso forestal maderable del estado.

Promover el desarrollo sostenido del recurso forestal, en lugares -
aptos sin alterar el ecosistema original.

Preservar los valores paisajísticos de algunas zonas forestales pa-
ra conservarlas y para fomentar la investigación y las actividades recreati-
vas de la comunidad.

Area de Diagnóstico I₄ (Areas con potencial minero).

Controlar el impacto ambiental que produce esta actividad.

Area de Diagnóstico I₅ (Ecosistemas marinos y de alta productivi-
dad).

Superficie: No determinada.

Proteger las zonas de mayor productividad, a fin de conservar el re-
curso en beneficio de la actividad pesquera.

Preservar estos ecosistemas y promover su desarrollo portuario para
reforzar la actividad pesquera.

Area de Diagnóstico I₆ (Ecosistemas marinos de mediana productivi-
dad).

Superficie: No determinada.

Desarrollar junto con los ecosistemas marinos de alta y baja produc-
tividad las posibilidades de explotación, basándose en la distribución dife-
rencial de las especies comerciales.

Area de Diagnóstico I₇ (Ecosistemas marinos de baja productividad).

Superficie: No determinada.

Acrescentar las actividades pesqueras para que puedan incorporarse a las actividades económicas.

Ecosistemas alterados.

Area de Diagnóstico II₁ (Areas con problemas de contaminación de suelos por desechos sólidos).

Superficie: 962 Km²

Regenerar las áreas impactadas por la mala disposición de los desechos sólidos.

Tratamiento y reciclaje de los materiales de desecho de los centros urbanos, a fin de optimizarlos al máximo.

Area de Diagnóstico: II₂ (Areas con problemas de contaminación en suelos por aguas negras).

Superficie: 428 Km²

Tratamiento a las aguas negras a fin de poder utilizarlas nuevamente para riego condicionado.

Area de Diagnóstico: II₃ (Areas impactadas por la actividad ganadera).

Superficie: 17,002 Km²

Respetar la capacidad de carga (índice de agostadero) de los diferentes ecosistemas donde se desarrolla la actividad ganadera para garantizar una utilización óptima y equilibrada.

Regenerar los ecosistemas donde se desarrolla la ganadería, para -- que el control ejercido sobre estas áreas pueda sostener adecuadamente la -- carga animal determinada por su índice de agostadero.

Area de Diagnóstico: II₄ (Áreas contaminadas por salinización).

Superficie: 9,248 Km²

Evitar el aumento de la superficie impactada por intrusión salina mediante la regulación de las extracciones de agua del subsuelo.

Programar y adecuar los patrones tradicionales de cultivo, en función al tipo de zona.

Area de Diagnóstico: II₅ (Áreas con problemas de sobreexplotación forestal).

Superficie: 2,968 Km²

Evitar la sobreexplotación forestal y tomar medidas correctivas.

Restablecer las áreas sobreexplotadas con técnicas adecuadas al medio para ser utilizadas.

Area de Diagnóstico: II₆ (Áreas con problemas de erosión eólica e hídrica por desmontes).

Superficie: 3,472 Km²

Evitar la pérdida de suelos y su repercusión en la productividad -- agrícola y pecuaria.

Evitar los desmontes masivos previo el dictamen de organismos calificados para ello.

Area de Diagnóstico: II₇ (Áreas de Producción Agrícola con sobreex

plotación de acuíferos).

Superficie: 3,606 Km²

Explotar los acuíferos en base a los volúmenes de recarga, a fin de que las extracciones se hagan de manera equilibrada.

Mejorar los patrones tradicionales de cultivo con especies nativas-domesticadas.

Area de Diagnóstico II₈ (Ecosistemas marinos de alta productividad contaminados por compuestos químicos, maniobras portuarias, industria de transformación y aguas negras).

Superficie: No determinada.

Regenerar las condiciones ecológicas de los ecosistemas degradados a fin de recuperar sus niveles originales.

Evitar el impacto negativo sobre las poblaciones de especies marinas de importancia económica.

Area de Diagnóstico II₉ (Ecosistemas marinos de alta productividad contaminados por agroquímicos).

Superficie: No determinada.

Evitar la contaminación de las bahías.

Proteger los refugios de las especies marinas.

Area de Diagnóstico II₁₀: (Areas contaminadas por desechos industriales).

Superficie: 558 Km²

Evitar las alteraciones del medio por residuos industriales.

Promover la observancia de las normas para el control de la contaminación.

Area de Diagnóstico II₁₁ (Areas contaminadas por aguas negras).

Superficie: 288 Km²

Mejorar en las ciudades la infraestructura urbana para garantizar la conducción y tratamiento de las aguas negras.

Reglamentar el destino de las aguas negras para evitar la incidencia de fauna nociva.

Area de Diagnóstico: II₁₂ (Sistemas hidrográficos degradados).

Superficie: 2,036 Km²

Preservar y proteger los cuerpos de agua superficial.

Priorizar la utilización de las aguas superficiales.

Area de Diagnóstico: II₁₃ (Ecosistemas marinos de mediana productividad contaminados por compuestos agroquímicos).

Superficie: No determinada.

Mejorar las condiciones ecológicas en bahías, esteros y lagunas litorales.

Reglamentar el uso de agroquímicos en zonas costeras.

Ecosistemas Inducidos:

Area de Diagnóstico III₁ (Areas de Productividad agrícola).

Superficie: 4,278 Km²

Mantener la potenciabilidad del suelo.

Proponer innovaciones de tecnología agrícola para una explotación más racional.

Area de Diagnóstico: III₂ (Areas de productividad agrícola con fallas y fracturas geológicas).

Superficie: 616 Km²

Conservar estas áreas con fines agrícolas.

Area de Diagnóstico: III₃ (Areas urbanas).

Superficie: No determinada.

Regenerar el medio ambiente degradado de los asentamientos humanos y fomentar hábitos para minimizar la actividad de contaminantes.

Garantizar los mínimos estándares de vida dentro de los asentamientos humanos.

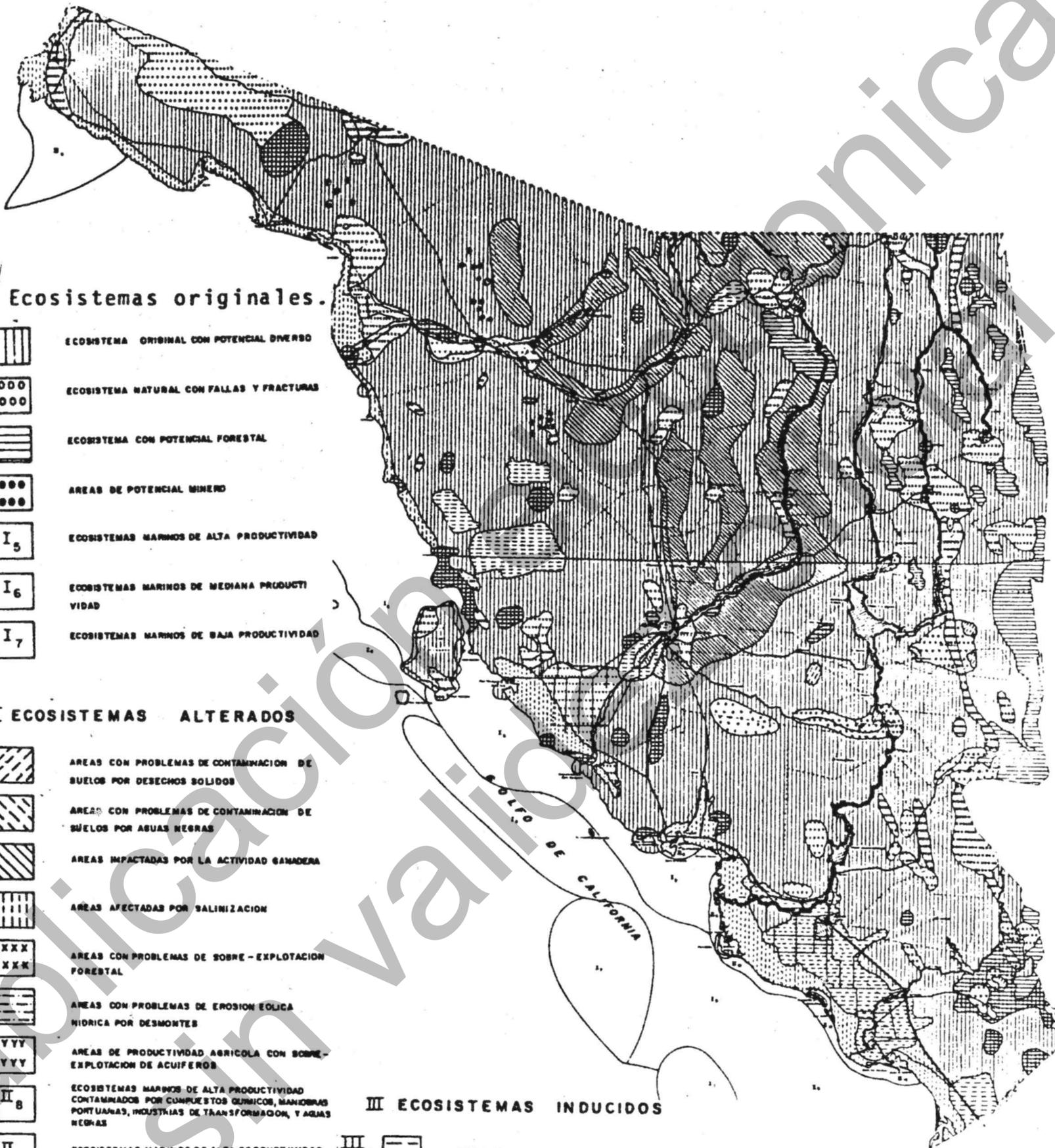
Preservar el equilibrio ecológico en los centros de población y sus alrededores.

Area de Diagnóstico: III₄: (Areas de patrimonio cultural).

Superficie: 4,774 Km²

Proteger física y legalmente el patrimonio arqueológico prehispánico, colonial e independiente.

Promover el arraigo cultural a los habitantes a través del patrimonio heredado.



I. Ecosistemas originales.

- I₁  ECOSISTEMA ORIGINAL CON POTENCIAL DIVERSO
- I₂  ECOSISTEMA NATURAL CON FALLAS Y FRACTURAS
- I₃  ECOSISTEMA CON POTENCIAL FORESTAL
- I₄  AREAS DE POTENCIAL MINERO
- I₅  ECOSISTEMAS MARINOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD
- I₆  ECOSISTEMAS MARINOS DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD
- I₇  ECOSISTEMAS MARINOS DE BAJA PRODUCTIVIDAD

II ECOSISTEMAS ALTERADOS

- II₁  AREAS CON PROBLEMAS DE CONTAMINACION DE SUELOS POR DESECHOS SOLIDOS
- II₂  AREAS CON PROBLEMAS DE CONTAMINACION DE SUELOS POR AGUAS NEGRAS
- II₃  AREAS IMPACTADAS POR LA ACTIVIDAD GANADERA
- II₄  AREAS AFECTADAS POR SALINIZACION
- II₅  AREAS CON PROBLEMAS DE SOBRE-EXPLORACION FORESTAL
- II₆  AREAS CON PROBLEMAS DE EROSION EOLICA HIDRICA POR DESMONTES
- II₇  AREAS DE PRODUCTIVIDAD AGRICOLA CON SOBRE-EXPLORACION DE ACUIFEROS
- II₈  ECOSISTEMAS MARINOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD CONTAMINADOS POR COMPUESTOS QUIMICOS, MANIOBRAS PORTUARIAS, INDUSTRIAS DE TRANSFORMACION, Y AGUAS NEGRAS
- II₉  ECOSISTEMAS MARINOS DE ALTA PRODUCTIVIDAD CONTAMINADOS POR AGROQUIMICOS
- II₁₀  AREAS CONTAMINADAS POR DESECHOS INDUSTRIALES
- II₁₁  AREAS CONTAMINADAS POR AGUAS NEGRAS
- II₁₂  SISTEMAS HIDROGRAFICOS DEGRADADOS
- II₁₃  ECOSISTEMAS MARINOS DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD CONTAMINADOS POR COMPUESTOS QUIMICOS

III ECOSISTEMAS INDUCIDOS

- III₁  AREAS DE PRODUCTIVIDAD AGRICOLA
- III₂  ZONA AGRICOLA CON FALLAS Y FRACTURAS
- III₃  AREAS URBANAS
- III₄  AREAS DE PATRIMONIO CULTURAL
- III₅  EMBALSES DE AGUA CON POTENCIAL DIVERSO

Area de Diagnóstico: III₅ (Embalses de agua con potencial diverso).

Superficie: 850 Km²

Preservar y proteger los cuerpos de aguas superficiales provenientes de ríos y arroyos permanentes.

Promover el desarrollo de los sistemas hidrográficos con actividades productivas que no degraden.

Evitar el impacto de aguas servidas a ríos y presas.

P O L I T I C A S .

Los lineamientos y criterios de acción del Plan Ecológico son relativos a la conservación y al mejoramiento, tanto de los ecosistemas naturales - como de los inducidos.

En el capítulo de usos recomendables y niveles de protección, se describe detalladamente, de acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano y Rural de Sonora, aquellos ecosistemas que por sus características naturales deberán ser destinados a la conservación o al mejoramiento. En términos generales, los ecosistemas dedicados al mejoramiento, serán aquellos que han sido alterados por la acción del hombre o degradados por procesos naturales; así como los que presentan un gran potencial y que, por causas diversas, no han sido integrados al desarrollo socioeconómico del Estado.

Deberán ser dedicados a la conservación aquellos ecosistemas naturales que condicionen el equilibrio ecológico; los que se dediquen en su forma habitual a las actividades agropecuarias y silvícolas; y los que representen

peligros permanentes o accidentales para el establecimiento de los asentamientos humanos.

Se incluyen también dentro de éstas políticas, la conservación y mejoramiento del patrimonio histórico y cultural del territorio, para evitar ser afectados por el crecimiento urbano, los nuevos centros de población y de las obras públicas.

USOS RECOMENDABLES Y NIVELES DE PROTECCION.

El ordenamiento ecológico del territorio considera el espacio físico como un todo, integrando a éste su litoral. Aunque los espacios marinos no tienen una ubicación espacial, es de vital importancia señalar también sus niveles de protección, dadas las perspectivas futuras del Estado. Su determinación estará en función tanto de los aspectos marinos como de los terrestres, a fin de lograr una correcta interrelación entre su utilización y el desarrollo socioeconómico del Estado.

Es en este capítulo, donde el Plan Ecológico se enlaza con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y Rural, sirviendo como una herramienta más, en la toma de decisiones sobre las perspectivas existentes para el desarrollo equilibrado de los centros de población, en base a la capacidad de carga soportable de cada uno de los ecosistemas que conforman el estado; así como para establecer el uso compatible con las actividades que puedan efectuarse dentro de dichas áreas o ecosistemas naturales.

Niveles de protección.

Una vez delimitadas las áreas de diagnóstico, se procedió a determi-

nar los usos recomendables del suelo y el medio marino; y los niveles de protección aconsejables para que el desarrollo futuro del estado sea armónico -- con el medio natural, así como para mejorar los ecosistemas degradados a fin de restablecer el equilibrio ecológico.

Los niveles de protección y usos recomendables aparecen consignados en la carta que se presenta anexa a este documento, escala 1: 500,000.

Las políticas de los niveles de protección están basados en la Ley de Desarrollo Urbano y Rural del Estado de Sonora. Esta ley clasifica el territorio para el efecto de ordenar y regular el desarrollo urbano en:

- Zonas Urbanizadas.
- Espacios rurales.
- Provisiones para la creación de nuevos centros de población.
- Espacios dedicados a la conservación.
- Espacios dedicados al mejoramiento.
- Reservas territoriales.

De acuerdo a esta clasificación, se entiende por:

- Zonas Urbanizadas.

Aquellas conurbaciones con una población superior a 20,000 habitantes, dotadas de todos los servicios de infraestructura propios de una ciudad, que aparecen en el plano anexo con una mancha considerable.

Estos espacios se encuentran dispersos en todo el estado, sobresaliendo las urbes de la zona costera, las más grandes e importantes son: Hermosillo, Cd. Obregón, Guaymas, Nogales, Navojoa, Caborca y San Luis Río Colorado, que serán estudiadas con mayor detalle en los Ecoplanes de Centros de Población.

ción.

- Espacios Rurales:

Son aquellas poblaciones que tienen menos de 20,000 habitantes y que se ubican en zonas eminentemente agropecuarias.

- Provisiones para la creación de nuevos centros de población:

Son espacios previstos para el desarrollo de nuevos centros de población, considerando que la ubicación de éstos no lesione a los ecosistemas.

- Espacios dedicados a la conservación:

Los que poseen características naturales, como la existencia de bosques, praderas, mantos acuíferos y otros elementos condicionadores del equilibrio ecológico.

Los dedicados en forma habitual y adecuada a las actividades agropecuarias.

Las áreas abiertas, los promontorios, los cerros, las colinas y elevaciones o depresiones orográficas que constituyen elementos naturales del territorio de la entidad.

Las áreas cuyo uso puede afectar el paisaje urbano.

Las zonas cuyo subsuelo esté afectado por fenómenos naturales o por explotaciones de cualquier género, que representen peligros permanentes o accidentales para los asentamientos humanos.

En estas zonas, la urbanización será restringida y sólo se autoriza-

rán aquellas construcciones y obras que aseguren los servicios de beneficio social, de carácter colectivo y de uso común.

Espacios Dedicados al Mejoramiento:

Las zonas deterioradas física o funcionalmente en forma total o parcial que con previo dictamen de la Comisión Consultiva de Desarrollo Urbano y Rural, podrán ser declaradas por el Gobernador del Estado, espacios dedicados al mejoramiento, con el fin de ordenarlos o protegerlos y lograr el mejor aprovechamiento de su ubicación, infraestructura, suelo y elementos de acondicionamiento del espacio; integrándolos así, al desarrollo urbano para beneficio de los habitantes de dichas zonas. Son en estos dos últimos rubros (conservación y mejoramiento), en donde el Ecoplan Estatal tiene mayor incidencia.

Los programas para el mejoramiento y conservación propuestos en este documento, detallan: La demarcación del área, las características y condiciones de ella; la justificación del programa y el procedimiento de mejoramiento.

En base a las áreas de diagnóstico se determinaron los siguientes usos recomendables del medio terrestre y marino, así como sus niveles de protección respectivos.

Usos Recomendables.

1. Agrícola: Las áreas agrícolas se encuentran en los valles bajos del estado y se recomienda el mismo uso.

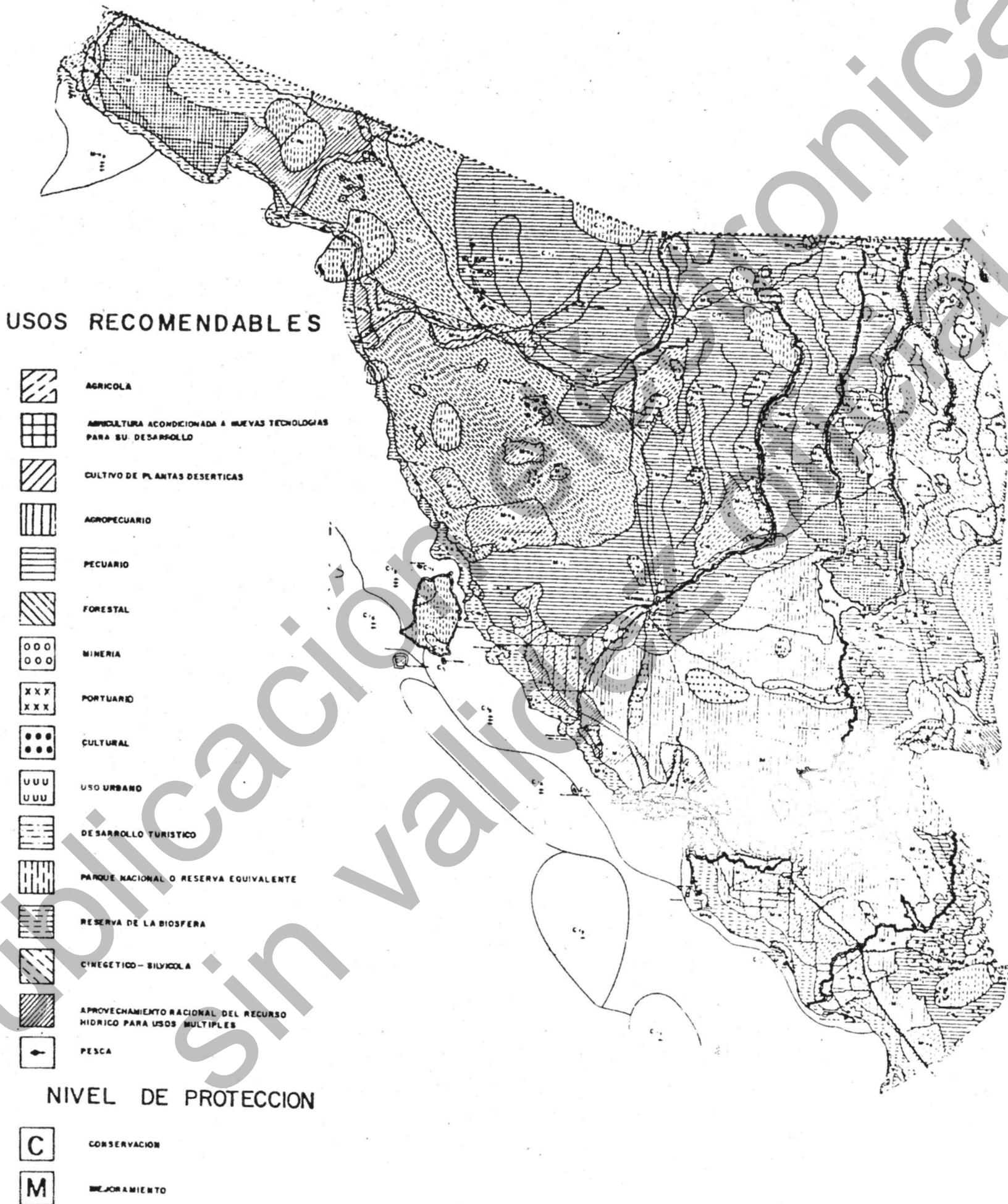
2. Agricultura condicionada a nuevas tecnologías para su desarrollo: Este uso fué asignado a diversas áreas en el Estado, tomando en cuenta que las condiciones edáficas y topográficas permiten el desarrollo de la agricultura.

cultura; aunque existen en ella varias restrictivas: el recurso hídrico, la agricultura no adaptable a cualquier terreno, entre otras.

3. Cultivo de plantas desérticas: Se asignó este uso del suelo a algunas áreas cercanas a la zona costera; donde, por las condiciones edáficas e hídricas, no pueden prosperar cultivos tradicionales. Se recomienda para estas áreas las plantas desérticas que son más tolerantes a la salinidad, y que requieren menor cantidad de agua, entre otras cosas.

4. Agropecuario: Estas zonas fueron delimitadas en base a que sus condiciones edáficas, topográficas y vegetativas permiten su explotación,

Publicación electrónica
Sin validez oficial



fundamentándola en la conservación y propagación de las especies nativas palatable para el ganado mayor y menor.

5. Pecuario: Este uso del suelo fué asignado a aquellas áreas que, por sus condiciones topográficas y vegetativas, permiten el desarrollo de la actividad ganadera por pastoreo; aunque se recomienda se respeten los índices de agostadero.

6. Forestal: Este destino del suelo se le asignó a varias de las zonas colindantes con el estado de Chihuahua, que permiten el desarrollo forestal en base a las condiciones edáficas, vegetativas y topográficas; aunque, también deberían considerarse los programas de reforestación para que este desarrollo sea sostenido.

7. Minería: En base a las características edáficas y geológicas, y tomando en cuenta la accesibilidad de aquellas áreas que en la actualidad ya están siendo explotadas, se determinaron las zonas recomendadas para la actividad minera.

8. Portuario: Existen dos áreas en el litoral de Sonora que, por sus condiciones oceanográficas y su cercanía con áreas urbanas, pueden permitir el aprovechamiento de la variedad y la cantidad de fauna acuática. Se recomienda que, en las zonas marcadas para tal uso, sean ubicados puertos que faciliten la explotación pesquera.

9. Cultural: Este se asignó a todos los elementos culturales que conforman el patrimonio de la entidad, encontrándose zonas y sitios de valor arqueológico, histórico y artístico.

10. Uso Urbano: Se asignó este uso del suelo, únicamente a las -

áreas urbanas actualmente importantes; y se incluyó en su demarcación las zonas propicias para el crecimiento. Este uso del suelo será más ampliamente definido en los planes ecológicos a nivel municipal y centro de población.

11. Desarrollo turístico: Se localizó en el litoral del Golfo -- de California y en todos los lugares que, por sus condiciones de belleza natural o la ubicación de elementos del patrimonio cultural son dignos de ser integrados al sistema recreativo y turístico del Estado.

12. Parques Nacionales o Reservas Equivalentes: Para asignar este uso se respetó por principio, el de las áreas ya decretadas como tales; -- también se asignó este tipo de uso de suelo a las áreas que contienen valores paisajísticos, faunísticos, florísticos, geofomas o sitios de gran singularidad que reúnen características relevantes, considerándolos como elementos que por sí solos representan la posibilidad de ser preservados como parte del patrimonio natural del Estado.

13. Reserva de la Biósfera: Este uso fué asignado a algunas áreas de gran extensión que contienen elementos de alto valor ecológico. Como factor decisivo intervino la baja concentración demográfica que existe en estas zonas. Su uso como reserva de la biósfera es el más indicado y sólo podrá definirse mediante la realización de estudios científicos que no alteren las -- condiciones ecológicas, y que promuevan la educación en lo relativo al tratamiento y manejo de los ecosistemas que conforman a la reserva.

14. Cinegético-Silvícola: Esta condición se le dió a algunas -- áreas en el noreste y noroeste del Estado, considerando las condiciones faunísticas, edáficas y vegetativas en donde es posible la explotación de las -- diversas especies animales y vegetales; pero deberán respetarse los contro--

les impuestos a fin de mantener poblaciones que conserven invariablemente -- el equilibrio ecológico.

15. Aprovechamiento Racional del Recurso Hídrico para usos Múltiples: Esta condición se le dió a los cursos y embalses de agua donde es posible jerarquizar las prioridades de uso, promoviendo aquellos que impacten menos al agua, como es el caso de la acuicultura. Es recomendable que se proteja el recurso ya que representa el elemento más importante para el desarrollo económico-social del Estado.

16. Pesca: Esta característica se le dió a las zonas costeras del Estado. Para facilitar esta actividad, se marcan las zonas de alta, media y baja productividad con posible estimación del recurso; aunque en estas existe la tendencia migratoria de las especies pelágicas. En este recurso se deberá evaluar su capacidad reproductiva, a fin de que se reglamente su explotación, en base a índices permisibles que eviten la extinción de las especies marinas.

IV. NIVEL ESTRATEGICO Y DE CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL.

En este capítulo se señalan las grandes políticas de participación, tanto de la Administración Pública Federal como del Gobierno del Estado y los Municipios. Para el Estado de Sonora se estructuraron los cuadros, en donde se muestra la congruencia y corresponsabilidad sectorial de las diferentes acciones, obras y servicios requeridos para cumplir con los objetivos marcados por el ECOPLAN.

En estos cuadros se presentan los diferentes programas operativos -- con su clave respectiva; así como las acciones, obras y servicios que de ----

ellas se derivan, señalando el municipio o localidad en donde se llevarán a cabo.

La ubicación de los programas en el tiempo se señala en la columna "Plazo de Realización", y quedan determinadas por la prioridad de la acción.

La parte de Corresponsabilidad Sectorial está enfocada como medida de acción al Sector Asentamientos Humanos; y como lineamientos a las demás instituciones que intervengan en el desarrollo socioeconómico del estado.

En el caso de los asentamientos humanos, las recomendaciones que aquí se plantean, servirán de base a la planeación del desarrollo urbano, proporcionando criterios que retroalimentarán el Plan Nacional de Desarrollo Urbano y, en particular, apoyarán sustancialmente a los Planes de Desarrollo Urbano, Estatal y Municipales.

Las recomendaciones derivadas de este cuadro, ya sean medidas de acción o lineamientos, podrán ser preventivas o correctivas. En algunos casos, generarán programas operativos que deberán efectuarse de inmediato. Tales pueden ser los casos de disposición de desechos sólidos y líquidos, áreas verdes y forestación, aprovechamiento de los recursos naturales y patrimoniales, etc. De las recomendaciones se derivarán acciones concertadas de apoyo y su evaluación, conforme avancen los estudios de los Ecoplanes Municipales y de Centros de Población.

La columna de "Incidencia en los Programas de la Administración Pública Federal", corresponde al conjunto homogéneo y organizado de las actividades a realizar, para alcanzar las metas con recursos previamente determinados y a cargo del sector y dependencias responsables.

Las claves de los Sectores y Programas de la Administración Pública Federal se obtuvieron del catálogo elaborado por la Secretaría de Programación y Presupuesto.

V. NIVEL INSTRUMENTAL.

En este capítulo, se mencionan los instrumentos jurídicos, administrativos, económico-financieros y técnicos operativos; requeridos para llevar a cabo las acciones y programas propuestos en el nivel estratégico.

Los instrumentos jurídicos son el conjunto de leyes, reglamentos y disposiciones administrativas existentes para llevar a cabo los programas, acciones y servicios.

Se propone la creación de una ley en la cual se reglamenten y condicionen los destinos, usos y niveles de protección marcados en el Eco-plan del Estado de Sonora y además, se respeten los instrumentos jurídicos existentes, tan sólo con ciertas reformas o adiciones para mayor efectividad en su aplicación.

Los instrumentos administrativos se encuentran concentrados básicamente en el cuadro de congruencia y correspondabilidad sectorial de acciones, obras y servicios que aparecen en el Capítulo de Corresponsabilidad Sectorial. No obstante, es de vital importancia la participación de otros organismos en el Estado interesados en la planeación e investigación ecológica.

Se propone la creación de un organismo encargado de la planeación ecológica, el cual esté al frente de la implementación de las acciones, obras y servicios derivados del Plan Ecológico.

Los instrumentos económico-financieros tienen como propósito, identificar, establecer, proponer y adecuar a los organismos y mecanismos operativos para la obtención y manejo de los recursos que requieren la implementación de la planeación ecológica. Se incluyen organismos como fideicomisos, fondos y otro tipo de organizaciones financieras; además del presupuesto federal que tienen los sectores del Estado. En algunos proyectos especiales -- como el de reservas de la biósfera, es posible acudir a un financiamiento internacional.

Los instrumentos técnico-operativos surgirán de las acciones específicas que se derivan de los programas marcados en el Eco-plan.