



SECRETARÍA DE  
RECURSOS NATURALES  
Y MEDIO AMBIENTE



# **ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GÓMEZ PALACIO, DURANGO.**

Junio de 2013

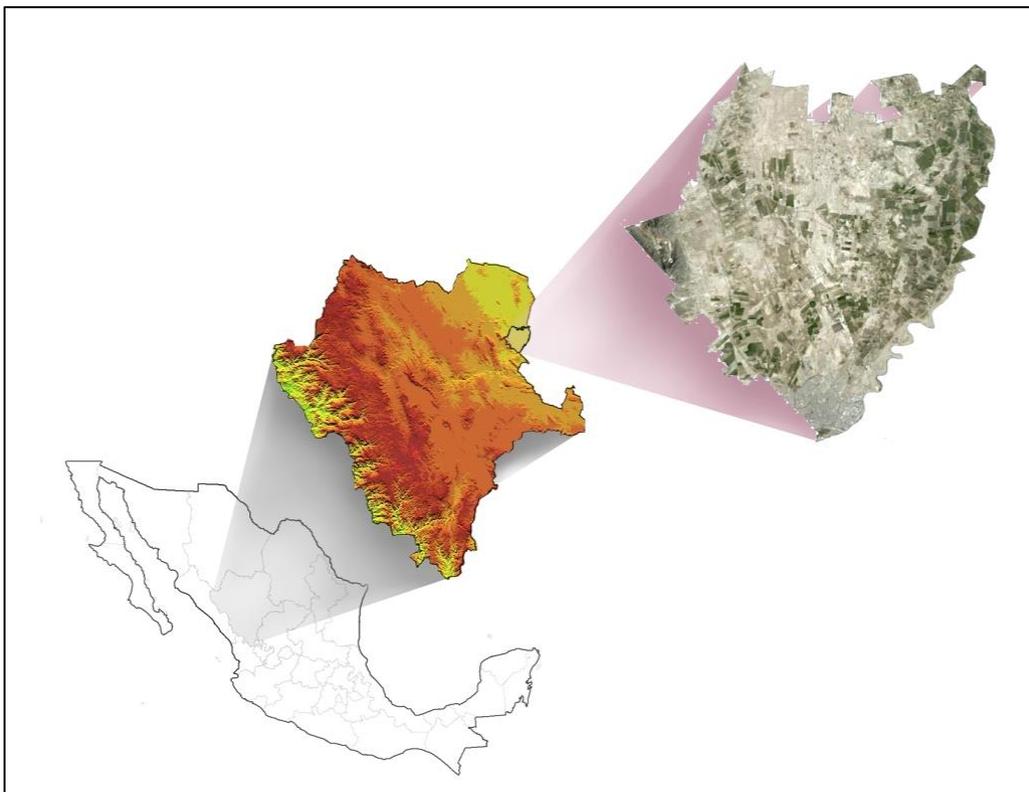
# CONTENIDO

CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL MUNICIPIO DE GÓMEZ PALACIO .....	3
UBICACIÓN.....	3
HIDROLOGÍA .....	3
CLIMA.....	4
VEGETACIÓN.....	4
FAUNA.....	5
SUELOS: USOS, UNIDADES Y FISIOGRAFÍA .....	5
DESCRIPCIÓN Y ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN .....	6
ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL .....	7
MODELO DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE GÓMEZ PALACIO.....	8
POLÍTICAS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL .....	11
LINEAMIENTOS ECOLÓGICOS .....	15
PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL.....	16
ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS.....	16
USOS DE SUELO .....	64
CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA.....	67
FICHAS TÉCNICAS DE LAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	92

## CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL MUNICIPIO DE GÓMEZ PALACIO

### Ubicación

El Municipio de Gómez Palacio se localiza al noreste del Estado de Durango (Figura 1), entre las coordenadas 25° 32' y 25° 54' de latitud norte y 103° 19' y 103° 42' de longitud oeste, a una altitud entre 1100 y 1800 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con el Municipio de Tlahualilo; al sur con Lerdo; al oriente con el estado de Coahuila y al poniente con los Municipios de Mapimí y Lerdo. Dispone de una superficie de 84,236.27 ha. Cuenta con 344 localidades de las cuales las más importantes son: Gómez Palacio, San Felipe, la Popular, El Vergel, Pastor Rouaix, Transporte, el Vergel, San José del Viñedo entre otras.



**Figura 1.** Ubicación del Municipio de Gómez Palacio.

### Hidrología

El Municipio se localiza en la región hidrológica RH 36 Nazas - Aguanaval que vierte sus aguas hacia el estado de Coahuila, en su totalidad el Municipio se encuentra dentro de la subcuenca Río Nazas.- C. Santa Rosa (a) perteneciente a la cuenca Río Nazas - Torreón (A), cuenta con un coeficiente de escurrimiento de entre 0 y 5 % en el 97.16 % del territorio del Municipio y solo en un 2.84 % de este el coeficiente de escurrimiento es de entre 5 y 10 %.

Se tienen identificados los siguientes acuíferos Principal-Región Lagunera, Villa Juárez, Oriente Agua Naval y Vicente Suárez, los cuales de acuerdo al balance hídrico se encuentran sobreexplotados con la excepción del Villa Juárez el cual de acuerdo con la recarga y la extracción aún se mantiene en equilibrio (CONAGUA, 2010) En su totalidad el Municipio está considerado como área de veda, en donde la explotación del agua subterránea está controlada y/o legislada (prohibida o restringida por decreto) debido principalmente a la sobreexplotación. El 52.93% del Municipio es área de concentración de pozos mientras que el 47.07% es área libre, el agua proveniente de estos pozos es utilizada para riego, uso pecuario y doméstico.

### **Clima**

En el Municipio de Gómez Palacio el tipo de clima existente es el BWhw que corresponde a un clima muy árido y semicálido, con temperatura media anual entre 18 y 22 °C, temperatura del mes más frío menor a 18 °C, temperatura del mes más caliente mayor a los 22 °C, con lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2 % del total anual, con precipitación anual de 200 mm en la mayor parte del Municipio y 300 mm en la parte centro oeste colindante con la Sierra del Sarnoso.

### **Vegetación**

Cabe destacar que una buena parte de la superficie del Municipio es ocupada por el área urbana y de influencia a la capital Gómez Palacio y superficies destinadas a la agricultura de riego y temporal. Las áreas naturales de vegetación ocupan pequeñas superficies y muchas de ellas se encuentran modificadas o impactadas por la influencia de las diversas actividades productivas que se practican.

Siguiendo las clasificaciones vigentes para determinar la vegetación del Municipio de Gómez Palacio, Durango, la de Rzedowski (1978) elaborada para la República Mexicana, en forma general y de acuerdo a sus criterios de clasificación, el matorral xerófilo como tipo de vegetación representa la totalidad de la superficie del Municipio, dicho tipo de vegetación incluye una serie de asociaciones vegetales conformadas principalmente por especies leñosas arbustivas.

Se registraron 62 familias, 224 géneros y 368 especies de plantas vasculares, de las cuales 3 están bajo Protección Especial: *Coryphantha duranguensis* (K. Schumann) Britt. & Rose, *Echinomastus unispinus* (Engelm.) Britton & Rose var. *unispinus* y *Mammillaria grusonii* Runge. Las familias mejor representadas fueron: Asteraceae (Compuestas) 73 especies, Poaceae (Gramíneas) 46, Cactaceae 28 y Fabaceae (Leguminosas) 28.

## **Fauna**

Los mamíferos silvestres están representados por 7 órdenes en las que se incluyen las 52 especies registradas, estas se distribuyen en 18 familias; 9 de estas especies se incluyen en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Los anfibios y reptiles están representados por tres órdenes y dos subórdenes, con alrededor de 57 especies distribuidas en 19 familias

El Municipio cuenta con una extensa riqueza avifaunística con 261 especies pertenecientes a 47 familias y 15 órdenes; 39 especies se encuentran en alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010. 23 aves se encuentran como especies bajo protección especial (Pr). Como especies amenazadas (A) 11 y cinco especies se encuentran como en peligro de extinción (P).

## **Suelos: Usos, Unidades y Fisiografía**

Entre los usos que se le está dando al suelo en el Municipio de Gómez Palacio se destaca la agricultura de riego la cual utiliza un 55.26 % del territorio del Municipio, seguida por un 10.95 % que lo constituye vegetación halófila con vegetación secundaria arbustiva.

Predominan las superficies planas, con poca pendiente o sin pendiente. Los ángulos de pendiente expresados en grados van desde los 0° grados en zonas planas, hasta pendientes mayores a los 45°.

En el Municipio se encuentran representadas siete unidades edafológicas, destacándose por la superficie que ocupan los Xerosoles háplicos, cálcicos y lúvicos que representan el 47.97 % de la superficie municipal. Los Yermosoles háplicos, cálcicos y lúvicos ocupan el 20.39 % del Municipio, la unidad de suelo Solonchak órtico ocupa el 19.59 % del Municipio.

En el resto del Municipio (12.05 %) las unidades edafológicas presentes son Vertisol crómico, Regosol calcárico y eútrico y Litosol, que son asociadas a zonas con afloramientos rocosos, además de Fluvisol calcárico, suelo que es asociado a los ríos y que es formado por materiales acarreados por las corrientes de agua.

Las unidades litológicas que se presentan en el Municipio son suelos eólicos, aluviales y unidades cronoestratigráficas del tipo caliza; destacando que el 96.09% de la superficie municipal corresponde a Suelos Aluviales.

La fisiografía está definida como la descripción de la naturaleza a partir del estudio del relieve y la litosfera, en conjunto con el estudio de la hidrosfera, la atmósfera y la biosfera, el Municipio de Gómez Palacio se localiza en la provincia Sierras y Llanuras del Norte (96.8 %) y Sierra Madre Oriental (3.2 %), en las subprovincias del Bolsón de Mapimí y Sierras Transversales, con un sistemas de topoformas correspondiente a Llanura aluvial salina

(71.6 %), Llanura aluvial (24.7 %), Sierra compleja (3.1 %), Llanura aluvial de piso rocoso o cementado (0.5 %) y Sierra compleja con lomerío (0.1 %).

### **Descripción y Estructura de la Población**

En Gómez Palacio existen 327 985 habitantes, de los cuales 166 249 son mujeres y 161 736 son hombres. Un poco más del 20% de la población del estado reside en el Municipio de Gómez Palacio. Cada kilómetro cuadrado del Estado de Durango en promedio es habitado por 13.2 personas. El Municipio de Gómez Palacio tiene la mayor densidad de población del Estado con 389 habitantes por km<sup>2</sup>.

Durante el periodo 1970 a 1980, la población de Gómez Palacio registra el ritmo de crecimiento más alto de su historia reciente, con una tasa anual promedio de 3.0%, que se reduce a 2.7% en el periodo 1980 a 1990, hasta llegar a ser en el quinquenio de 1995-2000 de 1.4 por ciento. Entre 2000 y 2005 la población creció en promedio al 1.9 % anual. Durante 1950 al año 2000, el número de habitantes aumentó 3.2 veces al pasar de 84 440 a 273 315 personas. De 2005 a 2010 la población creció a un ritmo de 1.6% anual. Respecto a la tasa de crecimiento poblacional del estado, prácticamente parten de tasas similares en la década de 1950-60, luego van divergiendo hasta la década de los 70, manteniendo un cierto paralelismo hasta el quinquenio 2000-05, luego la población total del estado se incrementa por encima en una décima porcentual (1.7) con respecto a Gómez Palacio, en el último reporte del censo 2010.

Según estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005, en el año 2010, el 21.6% de la población estatal se concentra en el Municipio de Gómez Palacio.

# **ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL**

### Modelo de Ordenamiento Ecológico y Territorial

El modelo de Ordenamiento ecológico se basa en la construcción de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) que es definida como “espacios en condiciones homogeneidad definida por factores y limitantes biológicos, físicos, de infraestructura y organización política, económica y social, hacia cuya configuración confluyen la ejecución de acciones, obras y servicios provenientes de los usufructuarios directos del territorio y/o de otros actores con políticas y programas exógenos”. (SEMARNAT, 2002).

El modelo de ordenamiento ecológico del territorio consiste en definir para cada UGA, las políticas y criterios de manejo con base en los resultados de los procesos analíticos, de criterios definidos en el plan de desarrollo municipal, de discusión con actores sociales en los talleres realizados en cada etapa del OE (diagnóstico, pronóstico y propuesta).

Cada UGA está normada por una política general que dictará la dirección de las actividades que se realicen dentro de la misma, lineamientos y criterios ambientales, así como estrategias, acciones y programas para alcanzar las metas asignadas a cada UGA.

### Modelo de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Gómez Palacio

El Municipio de Gómez Palacio posee 19 UGA, las cuales se enumeran y mencionan sus características en el Cuadro 1 y se muestran en la Figura 2.

Cuadro 1. Modelo de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Gómez Palacio

Número	Nombre	Superficie	
		ha	%
1	Cauce Río Nazas Gómez Palacio	307.6	0.37
2	El Sarnoso	2,583.66	3.07
3	San Sebastián	3,275.18	3.89
4	La Popular	7,157.64	8.5
5	Seis de Octubre	4,273.78	5.07
6	Área de Dunas	13,508.91	16.04
7	Acapulco	1,743.84	2.07
8	Aurora	8,273.36	9.82
9	San Felipe	16,464.76	19.55
10	Aquiles Serdán	2,052.05	2.44
11	Esmeralda	1,131.53	1.34
12	Santa Lucina	4,087.91	4.85
13	La Purísima	1,127.42	1.34

Cuadro 1. Modelo de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Gómez Palacio

Número	Nombre	Superficie	
		ha	%
14	Arcinas	2,062.44	2.45
15	La Torreña	4,322.15	5.13
16	Cabecera Municipal	5,115.64	6.07
17	Sierra Hermosa	322.82	0.38
18	El Consuelo-Chilchota	1,984.60	2.36
19	Valle Hermoso	4,440.99	5.27
	Total	84,236.27	100

Cada una de las UGA delimitadas presenta cierta homogeneidad en cuanto a sus elementos ambientales y socioeconómicos, lo cual permite establecer una política ambiental clara y optimizar el uso del suelo, conforme a la aptitud que presentan, mediante la consolidación de las actividades que actualmente se realizan, estableciendo criterios de regulación que permita mitigar y reducir los impactos ambientales que se generen.

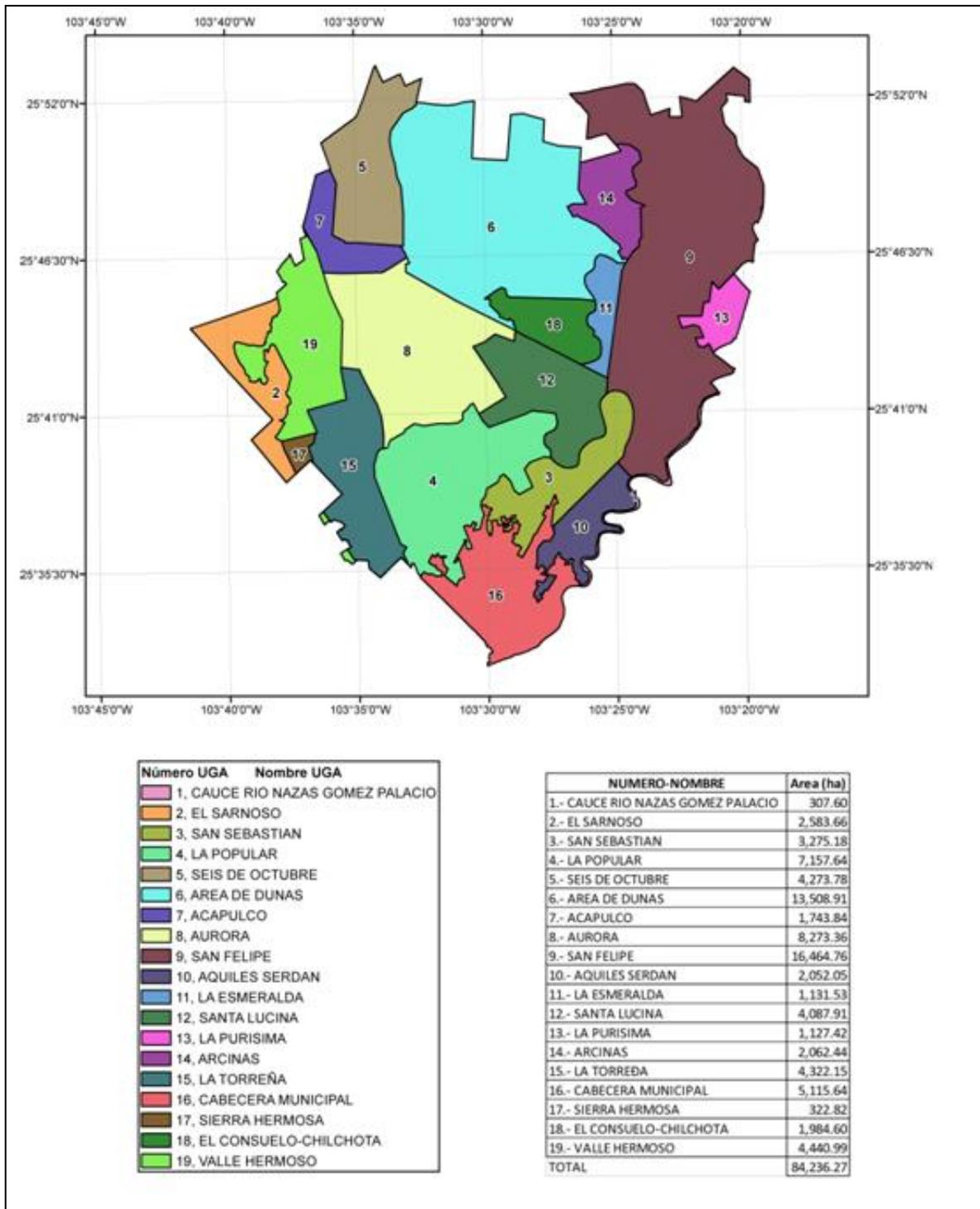


Figura 2. Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

## **Políticas para la Gestión Ambiental**

En materia de Ordenamiento Ecológico se prevén cuatro políticas generales que deberán asignarse a las UGA de acuerdo a sus características, físicas, biológicas, socioeconómicas, administrativas y de aptitud.

Ofrecen un marco general para la regulación, inducción y fomento de las actividades de los sectores en el área a ordenar. Las cuatro políticas en materia de ordenamiento ecológico prevista por la LGEEPA se detallan a continuación.

### **a. Política de Protección**

Con esta política se busca el mantenimiento de los ambientes naturales con características relevantes, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos. Se trata de proteger áreas de flora y fauna importantes dadas sus características, biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación o presencia de especies con algún status en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para lograr este objetivo se requiere que el aprovechamiento sea prohibido, evitando el deterioro de los ecosistemas y asegurar así su permanencia. Con la finalidad de garantizar un rédito a los dueños o poseedores de los terrenos, en estas áreas se permite, con ciertas condiciones, el uso con fines recreativos, científicos o ecológicos. Quedan prohibidas actividades productivas o asentamientos humanos no controlados.

### **b. Política de Conservación**

Esta política se aplica a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos no interfieren con su función ecológica relevante y donde el nivel de degradación ambiental no ha alcanzado niveles significativos. Tiene como objetivo mantener la continuidad de las estructuras, los procesos y los servicios ambientales, relacionados con la protección de elementos ecológicos y de usos productivos estratégicos. Se propone cuando, al igual que en la política de protección, un área tiene valores importantes de biodiversidad, bienes y servicios ambientales, tipos de vegetación, etc., pero se encuentra actualmente bajo algún tipo de aprovechamiento. De esta forma se intenta reorientar la actividad productiva a fin de hacer más eficiente el aprovechamiento de los recursos naturales, pero de una manera sustentable, garantizando la continuidad de los ecosistemas y reduciendo o anulando la presión sobre estos.

### **c. Política de Restauración**

Es una política transitoria dirigida a zonas que por la presión de diversas actividades antropogénicas han sufrido una degradación en la estructura o función de los ecosistemas, en las cuales es necesaria la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad

de los procesos naturales. De esta manera, una vez lograda la restauración es posible asignar otra política, de protección o de conservación. También la restauración puede ser dirigida a la recuperación de tierras que dejan de ser productivas por su deterioro o al restablecimiento de su funcionalidad para un futuro aprovechamiento sustentable.

#### **d. Política de Aprovechamiento**

Esta política promueve la permanencia del uso actual del suelo o permite su cambio en la totalidad de la unidad de gestión ambiental (UGA) donde se aplica. Se asigna a aquellas áreas que por sus características son apropiadas para el uso y el manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y no impacte negativamente sobre el ambiente. Incluyen las áreas con elevada aptitud productiva actual o potencial ya sea para el desarrollo urbano y los sectores agrícolas, pecuario, comercial e industrial. Se tiene que especificar el tipo de intensidad del aprovechamiento, ya que de ello dependen las necesidades de infraestructura, servicios y áreas de crecimiento. Por lo tanto es importante definir los usos compatibles, condicionados e incompatibles, además de especificar los criterios que regulan las actividades productivas con un enfoque de desarrollo sustentable. Es importante proponer la reorientación de la forma de uso y aprovechamiento de los recursos naturales que propicie la diversificación y sustentabilidad y que no impacte negativamente el medio ambiente.

Para la determinación de la Política Ambiental a cada una de las UGA, se consideraron las siguientes reglas de decisión, cuyos resultados fueron generados en la etapa de diagnóstico.

1. Política de Restauración. Cuando en el territorio de la UGA se presenta deterioro en suelo, agua, calidad del aire; riesgos ambientales por actividades productivas, sitios contaminados con residuos peligrosos, procesos de deforestación, erosión y sobre explotación de acuíferos, expresado en el mapa de Áreas para Restauración.
2. Política de Conservación. Cuando el uso del suelo en la superficie de la UGA, es de 80% o más de vegetación de matorral rosetófilo, micrófilo o vegetación de desiertos arenosos y contrastando los mapas de Áreas Prioritarias para la Conservación de Servicios Ambientales y de Áreas Erosionadas.
3. Política de Aprovechamiento: Cuando la UGA presenta en su territorio actividades sectoriales productivas tales como Agricultura de Riego, Pecuario Intensivo y Extensivo, Materiales Pétreos, Aprovechamiento de recursos forestales, Industria y Desarrollo Urbano.

4. Política de Protección: Cuando la UGA es un Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal; así como, cuando su territorio presenta elementos significativos de vegetación natural como matorral rosetófilo, micrófilo y de desiertos arenosos. Lo anterior con base en estudios técnicos específicos que existen sobre el área y considerando también los mapas de Áreas Prioritarias para la Conservación que se elaboraron en la etapa de diagnóstico.

Para validar la asignación de la Política ambiental, se hizo una verificación con las imágenes de Google Earth, la cual permitió observar el detalle de topografía, así como la ocupación actual del suelo.

### Políticas ambientales de las UGA de Gómez Palacio

El Cuadro 2 se muestra la superficie total ocupada por Política Ambiental y la Figura 3 el mapa por Política en cada Unidad de Gestión Ambiental.

Cuadro 2. Políticas Ambientales y Superficies para cada UGA

No.	NOMBRE	Política ambiental/superficie (ha)			
		Aprovechamiento	Protección	Conservación	Restauración
1	Cauce Río Nazas-Gómez Palacio.				307.60
2	El Sarnoso		2,583.66		
3	San Sebastián	3,275.18			
4	La Popular	7,157.64			
5	Seis de Octubre	4,273.78			
6	Área de Dunas			13,508.91	
7	Acapulco	1,743.84			
8	Aurora	8,273.36			
9	San Felipe	16,464.76			
10	Aquiles Serdán	2,052.05			
11	La Esmeralda	1,131.53			
12	Santa Lucina	4,087.91			
13	La Purísima	1,127.42			
14	Arcinas				2,062.44
15	La Torreña	4,322.15			
16	Cabecera municipal	5,115.64			
17	Sierra Hermosa				322.82
18	El Consuelo-Chilchota.	1,984.60			
19	Valle Hermoso			4,440.99	
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>		<b>61,009.85</b>	<b>2,583.66</b>	<b>17,949.90</b>	<b>2,692.86</b>
%		72.43%	3.07%	21.31%	3.20%

Se observa que el 72.43% de la superficie del Municipio está bajo la Política de Aprovechamiento, esta política está asociada con las principales actividades productivas (agricultura y ganadería) y los asentamientos humanos e industriales. Los datos recabados en los talleres participativos y en las reuniones con el Comité de Ordenamiento, manifiestan la importancia de disminuir esta superficie dedicada a la producción agropecuaria, buscar mecanismos para impedir que se siga abatiendo el acuífero Principal.

Lo anterior se retoma en este Ordenamiento Ecológico, al proponer los lineamientos, estrategias y criterios ecológicos, los elementos más directos para lograr este fin implica contar con el apoyo de programas gubernamentales en cuanto a capacitación, asesoría, recursos económicos e infraestructura social, lo que se visualiza en el escenario estratégico a 25 años.

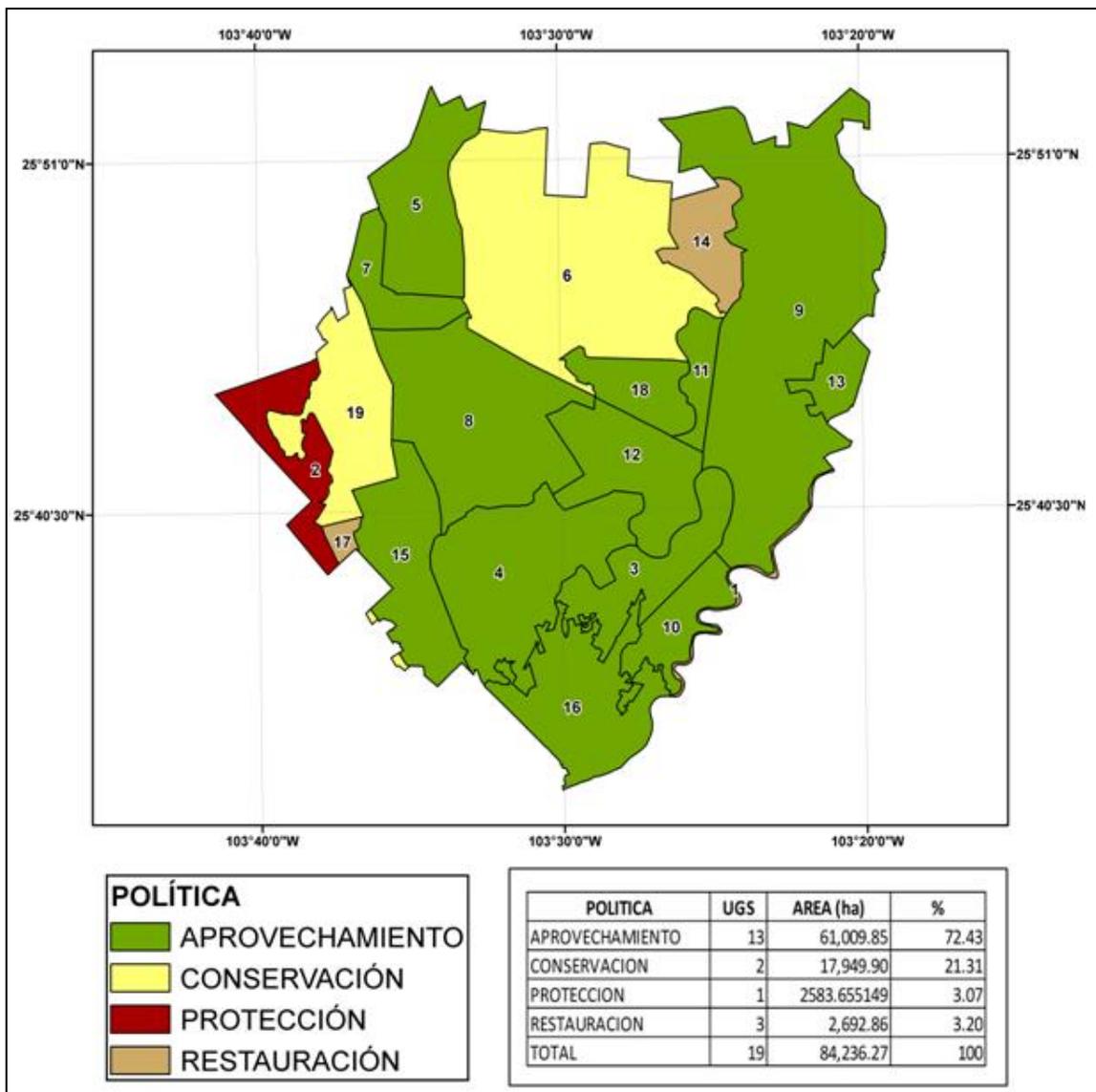


Figura 3. Unidades de Gestión Ambiental por Política Ambiental.

## **Lineamientos Ecológicos**

El Reglamento de la LGEEPA, en materia de Ordenamiento Ecológico define al lineamiento ecológico, como la meta o el enunciado general que refleja el estado deseable de una unidad de gestión ambiental.

En este sentido a diferencia de las políticas ambientales y sectoriales el lineamiento ecológico permite la definición o identificación específica del objeto de la política, además el facilitar el establecimiento del mecanismo de seguimiento.

El lineamiento ecológico debe responder a las siguientes preguntas.

- ◆ ¿Cuál es el objeto de esta acción?
- ◆ ¿En qué periodo de tiempo?, ¿Cuál es el umbral? o ¿Cuál es el parámetro de comparación?

Para la definición del lineamiento ecológico en cada UGA, se consideraron los siguientes aspectos:

- Los criterios que definen la UGA.
- La aptitud sectorial del suelo, la aptitud biofísica del suelo.
- El Uso actual del suelo.
- Las unidades físico-bióticas.

Los lineamientos ecológicos están relacionados con:

- ◆ El estado ambiental de los recursos naturales o de relevancia ambiental que se quiere conserva, proteger o restaurar.
- ◆ Los usos adecuados de acuerdo a la meta que se persigue.
- ◆ La disminución de la tendencia de degradación ambiental, considerando los resultados de los escenarios de la etapa de Pronóstico.

## **Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial**

Un Programa de Ordenamiento Ecológico es un documento que contiene los objetivos, estrategias, prioridades y acciones que regulan o inducen el uso del suelo y las actividades productivas de una región. El propósito de estos programas es lograr la protección del medio ambiente, así como la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Además, debe contener los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño de las actividades y programas de los gobiernos competentes en el área de OE, en términos de la planeación del uso del suelo. Así pues el Programa de OE se compone del Modelo de Ordenamiento Ecológico (MOE), y de las estrategias, acciones, usos de suelo y criterios de regulación que se definen para cada una de la UGA's que componen el MOE.

A continuación se presentan las estrategias y acciones que se definieron a través de este estudio de OE, como necesarias para el logro de los lineamientos ecológicos que se establecieron para cada UGA.

### **Estrategias Ecológicas**

Para la instrumentación del Ordenamiento Ecológico del Municipio de Gómez Palacio, es necesario diseñar estrategias que permitan el cumplimiento de los lineamientos de cada UGA y que atiendan los conflictos ambientales identificados en cada una. Corresponde a la integración de objetivos y acciones específicas para mitigar o disminuir los impactos al ambiente, para evitar posibles conflictos por el territorio o para proponer actividades alternativas o cambios a las actividades existentes, de manera que traiga beneficio a la población y al mismo tiempo disminuyan el impacto ambiental (SEMARNAT, 2007).

Una estrategia ecológica es, de acuerdo con el Reglamento de la LGEEPA en materia de Ordenamiento Ecológico, la integración de los objetivos específicos, las acciones, los proyectos, los programas y los responsables de su realización dirigida al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el área de Ordenamiento Ecológico (SEMARNAT).

Las estrategias estarán definidas por:

1. Objetivos específicos.
2. Acciones.- Cada estrategia cuenta con una o varias acciones puntuales dirigidas a atender los objetivos específicos.
3. Planes y Programas.
4. Responsables.

El Cuadro 3 muestra las Estrategias Ecológicas para cada Unidad de Gestión Ambiental.

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
1	Recuperar las condiciones ambientales de la franja del cauce que se ubica en el municipio de Gómez Palacio, y abarca 307.60 ha de la zona federal del río Nazas para fomentar espacios recreativos y plantaciones forestales nativas y favorecer la conservación de los servicios ambientales que presta esta área, así como desarrollar acciones de educación ambiental y ecoturismo.	<p>1.- Promover el desarrollo de un Programa de Restauración en la Zona Federal del Río Nazas.</p> <p>2.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional en pro del desarrollo de acciones enfocadas a la restauración de la Unidad.</p>	<p>1.1. Implementar un programa de restauración que incluya el desarrollo de obras para la conservación de suelo y agua en la zona federal.</p> <p>1.2. Implementar programas de reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p> <p>2.1. Establecer convenios con la CONAGUA-Presidencia Municipal, para definir el límite de la zona federal que se ubica en el municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. Establecer convenios de colaboración para la implementación de acciones para la restauración ambiental en la zona federal del río Nazas.</p> <p>2.3. Procurar fondos concurrentes para la implementación de acciones de restauración.</p>	<p>1.1. CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2. CONAFOR, SRNyMA y el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1. CONAGUA y el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. SEMARNAT, CONAGUA, CONAFOR, SRNyMA y el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.3. SEMARNAT, CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- PRO-ARBOL en las materias de reforestación.</p> <p>2.- Programa de Empleo temporal (PET) para obras de conservación y restauración de suelos</p> <p>3.- Crear Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>4.- Crear un Programa de inspección y vigilancia en la zona que abarca la unidad.</p>	<p>1. CONAFOR y SRNyMA</p> <p>2.- SEDESOL, SEMARNAT y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.- SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- PROFEPA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>3.- Desarrollar esquemas de manejo sustentable del agua.</p> <p>4.- Fomentar y propiciar la Participación ciudadana en la atención de la problemática de la Unidad.</p>	<p>3.1. Impulsar mecanismos para el control de la contaminación en el lecho del río.</p> <p>4.1 Crear comités ciudadanos para que participen en las acciones de restauración del río Nazas.</p> <p>4.2 Desarrollar programas de Educación Ambiental.</p>	<p>3.1. SEMARNAT, CONAGUA, PROFEPA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.1. SEMARNAT, CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2. SEMARNAT, CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>		
2	Promover la declaratoria como Área Natural Protegida (ANP) de 2,583 ha de Matorral Desértico Micrófilo (91.59%) y Matorral Desértico Micrófilo (8.50), para conservar los recursos naturales y culturales del Área Natural, así como las zonas de amortiguamiento alrededor del polígono de la misma.	<p>1.- Promover la creación de un Área Natural protegida de competencia estatal en esta unidad.</p>	<p>1.1. Elaborar y publicar el decreto del Área Natural Protegida.</p> <p>1.2. Elaborar y publicar el Plan de Manejo del Área Natural Protegida.</p> <p>1.3. Respetar la zonificación del Área que establece el Plan de Manejo (zona núcleo) y zonas de amortiguamiento.</p>	<p>1.1. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.3. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- Crear un programa para el desarrollo del estudio técnico justificativo para la declaratoria del Área Natural Protegida.</p> <p>2.- Crear un programa para la elaboración del Plan de Manejo del Área Natural Protegida.</p>	<p>1.- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		2.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional	<p>1.4. Aplicar los criterios de uso y actividades prohibidas y permitidas y autorizadas que establezca el Plan de Manejo.</p> <p>2.1. Establecer convenios de colaboración SEMARNAT-SRNyMA del Estado de Durango-municipio de Gómez Palacio para realizar el Programa de conservación de la biodiversidad del municipio.</p> <p>2.2. Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para el Pago de Servicios Ambientales por su biodiversidad y favorece la recarga del acuífero.</p> <p>2.3. Gestionar que en los cambios de uso de suelo, las autoridades ambientales municipales participen con opinión técnica.</p>	<p>1.4. SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1. SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>2.2. CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.3. SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. Secretaría de Turismo del Estado, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>3.- Crear un Programa de Conservación de la Biodiversidad del Municipio.</p> <p>4.- PROARBOL.</p>	<p>3.-SEMARNAT, CONABIO, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>3.- Impulsar el desarrollo de Proyectos productivos sustentables.</p> <p>4.- Fomentar el manejo eficiente de residuos de materiales pétreos.</p>	<p>3.1. Realizar estudios para determinar el potencial ecoturístico en la UGA.</p> <p>3.2. Gestionar recursos para la implementación del proyecto identificado.</p> <p>4.1. Participar en la supervisión para el manejo eficiente de residuos generados en las actividades extractivas pétreas.</p>	<p>3.2. Secretaría de Turismo del Estado, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.1. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>		
3	<p>Aprovechar las 2,144.91 Ha, de las áreas que actualmente se dedican a la agricultura de riego y actividades pecuarias para mantener volumen de producción actual, restringiendo el crecimiento de la frontera agropecuaria, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea que actualmente se utiliza en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a un esquema de sustentabilidad.</p>	<p>1.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.</p>	<p>1.1. Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p> <p>2.1. Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p>2.2. Elaborar un inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p>	<p>1.1. IDUE y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- Programa de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA).</p> <p>3.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p>	<p>1.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>3.- Realizar un uso eficiente del agua en los asentamientos humanos e industriales.</p> <p>4- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.</p>	<p>2.3. Promover el cambio de cultivos por aquellos de menor demanda de agua.</p> <p>2.4. Diseñar e Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p>3.1 Mantener en buen estado las tuberías del agua potable para evitar fugas.</p> <p>3.2. Impulsar sistemas ahorradores de agua en los nuevos desarrollo habitacionales.</p> <p>3.3. Promover el uso de aguas tratadas en algunos procesos industriales.</p> <p>3.4. Incrementar la cobertura de conexión del drenaje a la planta de tratamiento en un 100%.</p> <p>4.1. Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p>	<p>2.2. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.3. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.4. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.2. INFONAVIT, COESVI, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.3. SEMARNAT, SEDECO y SRNyMA.</p>	<p>4.- Crear programa de implementación de programas ahorradores de agua en zonas urbanas.</p> <p>5.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Crear Programa de Reforestación de las Áreas Urbanas del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>	<p>4.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>5.- Promover la consolidación de espacios Verdes urbanos.</p>	<p>4.2. Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.</p> <p>4.3. Asegurar que nuevos desarrollos urbanos e industriales cuenten con todos los servicios básicos.</p> <p>5.1. Garantizar que la forestación y reforestación se realicen con especies preferentemente nativas.</p> <p>5.2. Fomentar la aplicación del criterio de la OMS sobre la superficie de áreas verdes por habitante en zonas urbanas (8m<sup>2</sup>/habitante).</p>	<p>3.4 CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.1. SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3. INFONAVIT, SEMARNAT, SEDECO, COESVI, SRNyMA, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1. Municipio de Gómez Palacio y SRNyMA.</p> <p>5.2. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
4	Mejorar el aprovechamiento 5,854. 25 ha, que actualmente se dedican a la agricultura de riego, para mantener su producción actual, pero restringiendo su crecimiento, promoviendo tecnologías que disminuyan el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial, orientado su desarrollo a un esquema de sustentabilidad y un adecuado manejo de residuos sólidos.	<p>1.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el municipio de Gómez Palacio</p> <p>2.- Promover el uso eficiente y sustentable del manejo del agua.</p> <p>3.- Realizar un manejo integral de los residuos líquidos.</p>	<p>1.2. Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p> <p>2.1 Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p>2.2 Establecimiento de un programa de uso eficiente del agua.</p> <p>2.3 Fomentar la construcción de captación y almacenamiento de agua en el medio rural y urbano.</p> <p>3.1. Promover que la cobertura de la planta de tratamiento de aguas residuales sea la adecuada.</p> <p>3.2. Promover que los actuales asentamientos humanos cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.</p>	<p>1.1. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.3 CONAGUA, CAED, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.2. INFONAVIT, COESVI, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>2.- Crear un Programa de Uso Eficiente del Agua.</p> <p>3.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>	<p>1.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>4.- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.</p> <p>5.- Mejorar los Espacios Verdes urbanos.</p>	<p>3.3. Promover que las zonas industriales, realicen un manejo eficiente de sus aguas residuales, así como reúso de la misma.</p> <p>4.1. Garantizar un manejo integral de los residuos sólidos productos de las zonas urbanas.</p> <p>4.2. Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p> <p>4.3. Promover que la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos sea la adecuada.</p> <p>5.1. Fomentar la reforestación urbana con especies preferentemente nativas.</p> <p>5.2. Fomentar la aplicación del criterio de la OMS sobre la superficie de áreas verdes por habitante en zonas urbanas (8m<sup>2</sup>/habitante).</p>	<p>3.3. SEMARNAT, SEDECO y SRNyMA.</p> <p>4.1. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2. SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.2. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.1. CONAGUA, CAED, SSD y Municipio de Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		6.- Atender Implicaciones del hidroarsenismo en el Municipio.	6.1. Implementar las recomendaciones derivadas de estudios realizados. 6.2. Informar y difundir a la población sobre estos estudios y sus recomendaciones.	6.2. CONAGUA, CAED, SSD y Municipio de Gómez Palacio.		
5	Aprovecha sustentablemente las 3,912.43 h que actualmente se dedican actividades agrícolas de riego, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, restringiendo el crecimiento de su frontera, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.	1. Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.	1.1. Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego. 1.2. Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas. 1.3. Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua. 1.4. Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.	1.1. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.  1.2. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.  1.3. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.	1.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.  2.- Crear un programa para la diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente para disminución de la superficie agrícola.  3.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.	1.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.  2.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.  3.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2. Realizar el manejo integral de los residuos agroquímicos.</p> <p>3.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.5. Diseñar e Impulsar programas para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, que permitan la disminución de la superficie agrícola de riego actual.</p> <p>2.1. Promover un manejo eficiente de los residuos de la actividad agropecuaria.</p> <p>3.1. Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p>	<p>1.4. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.5. SEMARNAT, SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1. SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. Municipio de Gómez Palacio.</p>		
6	<p>Conservar los 1,478 ha de matorral de desiertos arenosos para preservar su biodiversidad y servicios ambientales que estos proveen. Promover la restauración 6,379.99 has consideradas como áreas prioritarias para la</p>	<p>1.- Elaborar un Programa de Conservación de la biodiversidad.</p>	<p>1.1. Actualizar el inventario de flora y fauna.</p> <p>1.2. Coordinación con instituciones de investigación para elaborar este inventario.</p>	<p>1.1. CONABIO, SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- PROARBOL (Pago de Servicios Ambientales).</p> <p>2.- Crear un Programa de Conservación de la Biodiversidad para la Unidad</p>	<p>1.- CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
	restauración.	<p>2.- Desarrollar un Programa para el control de la erosión hídrica y eólica.</p> <p>3.- Elaborar un Programa de aprovechamiento sustentable de especies prioritarias.</p>	<p>2.1 Implementar un programa para el control de la erosión de las dunas.</p> <p>2.2. Gestionar ante la CONAFOR, para asegurar que esta zona se priorice como elegible para Pago de Servicios Ambientales por la biodiversidad y por favorecer la recarga del acuífero.</p> <p>2.3 Elaborar e implementar programas enfocados a la restauración de suelos afectados por erosión hídrica y eólica.</p> <p>3.1. Realizar un estudio para determinar alternativas de aprovechamiento sustentable de especies prioritarias para la conservación a través del establecimiento de UMAs.</p>	<p>1.2. CONABIO, SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1. SEMARNAT, CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.3. CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>3.- Crear un Programa para la restauración de suelos y el control de la erosión hídrica y eólica.</p> <p>4.- Crear un Programa de aprovechamiento sustentable de especies prioritarias.</p> <p>5.- Programa para el control de la erosión de las dunas en la Unidad.</p>	<p>2.- CONABIO, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.- SEMARNAT, CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- CONABIO, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- SEMARNAT, CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
7	Aprovechar sustentablemente la 959.67 ha que actualmente se dedica a la agricultura de riego para mantener los volúmenes de producción actual, pero mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Conservar las 783.09 ha de matorral desértico Micrófilo.	<p>1.- Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.</p> <p>2.- Desarrollar un Programa de Restauración.</p>	<p>1.1. Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p>1.2. Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p>1.3. Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua.</p> <p>1.4. Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p>2.1. Implementar un programa de restauración (obras de conservación de suelo y agua).</p> <p>2.2. Implementar programas de reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p>	<p>1.1. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.3. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.4. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1. SEMARNAT, CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. CONAFOR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- Programa Hídrico Visión 2030 del Estado de Durango.</p> <p>2.- Crear Programa para disminuir el abatimiento del Acuífero.</p> <p>3.- Crear Programa de restauración (obras de conservación de suelo y agua).</p>	<p>1.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.- SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
8	Aprovechar las 7076.20 ha que actualmente dedican a las actividades agropecuarias para mantener los volúmenes de producción actual mediante el uso de tecnologías más eficiente del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años .Regular y controlar el crecimiento industrial y de servicios, orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.	1. Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.	<p>1.1. Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p>1.2. Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p>1.3. Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua.</p> <p>1.4. Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p>1.5. Diseñar e Impulsar programas para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, que permitan la disminución de la superficie agrícola de riego actual.</p> <p>2.1. Implementar las recomendaciones derivadas de estudios realizados.</p>	<p>1.1. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.3. CONAGUA, SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.4. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.5. SEMARNAT, SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- COUSSA.</p> <p>3.- Crear un Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>4.- Crear programa de impulso para la diversificación de actividades productivas en el sector agrícola.</p> <p>5.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>	<p>1.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2.- Atender Implicaciones del hidroarsenismo en el Municipio.</p> <p>3.- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.</p> <p>4.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- Realizar un manejo integral de los residuos líquidos.</p>	<p>2.2. Informar y difundir a la población sobre estos estudios y sus recomendaciones.</p> <p>3.1. Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p> <p>3.2. Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.</p> <p>4.1. Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p> <p>5.1. Promover que la capacidad de tratamiento de aguas residuales las plantas instaladas sea la adecuada</p> <p>5.2. Promover que los actuales asentamientos humanos cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.</p>	<p>2.1. CONAGUA, CAED, SSD y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. CONAGUA, CAED, SSD y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.2. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.1. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1 CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			5.3. Promover que las zonas industriales, realicen un manejo eficiente de sus aguas residuales, así como reúso de la misma.	5.2. INFONAVIT, COESVI, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.  5.3. SEMARNAT, SEDECO y SRNyMA.		
9	Aprovechar las 15,542.72 ha que se dedican a las actividades agropecuarias para mantener los volúmenes de producción actual mediante el uso de tecnologías más eficiente del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Uso eficiente del agua y restaurar la Rivera del río.	1.- Realizar un manejo integral de los residuos líquidos.  2.- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.	1.1. Promover la conectividad al 100% de los sistemas de drenaje a la planta de tratamiento.  1.2. Promover que nuevos fraccionamiento cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.  2.1. Promover un manejo integral de los residuos sólidos producto de actividades agropecuarias. 2.2. Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.	1.1 CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.  1.2. INFONAVIT, COESVI, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.  2.1. SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.	1.- PROCAMPO. 2.- COUSSA.  3.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.  4.- Crear Programa para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, para la disminución de la superficie agrícola de riego actual.	1.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.  2.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.  3.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>3.- Desarrollar un Programa de áreas verdes en las zonas urbanas.</p> <p>4.- Promover la restauración y conservación de suelo.</p>	<p>3.1. Evitar la remoción, y en su caso, considerar la sustitución de la vegetación natural en las zonas urbanas.</p> <p>3.2. Aumentar la superficie de áreas verdes.</p> <p>4.1. Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p>4.2. Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p>4.3. Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua.</p> <p>4.4. Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p>	<p>2.2. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.2. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.1. CONAGUA, SAGARPA, CAED, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3., SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>5.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>	<p>4.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>4.5. Diseñar e Impulsar programas para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, que permitan la disminución de la superficie agrícola de riego actual.</p> <p>4.6. Fomentar o impulsar estudios de monitoreo para valorar recursos naturales a conservar.</p>	<p>4.4. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.5. SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.6. SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>		
10	<p>Aprovechamiento sustentable de las 1,713.66 ha en donde actualmente están dedicadas a la agricultura de riego mediante tecnologías más eficiente en el uso del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Restauración en las zonas en donde se ubican los tiraderos, la planta de tratamiento y la zona contigua a la zona federal del río Nazas. Regular</p>	<p>1.- Uso Eficiente y manejo sustentable del Agua.</p> <p>2.- Restauración y conservación de suelo.</p>	<p>1.1 Diseñar e Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p>1.2 Establecimiento de un programa de uso eficiente del agua.</p> <p>1.3 Fomentar la construcción de captación y almacenamiento de agua en el medio rural y urbano.</p> <p>2.1 Establecer un programa de conservación de suelos.</p>	<p>1.1. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.3. CONAGUA, SAGARPA, CAED, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>1.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>2.- Crear un Programa de Uso Eficiente del Agua.</p> <p>3.- Crear programa para la conservación de suelos.</p> <p>4.- Crear Programa de Rehabilitación de Suelos Degradados.</p>	<p>1.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio</p> <p>3.- SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
	y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.	<p>3.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- Manejo integral de los residuos líquidos.</p> <p>5.- Manejo integral de los residuos sólidos.</p>	<p>2.2 Establecer un programa de rehabilitación de suelos degradados.</p> <p>2.3 Establecer un programa de aprovechamiento sustentable del suelo que promueva el uso de tecnologías orgánicas y cultivos no esquilmanes.</p> <p>3.1. Promover la inclusión de los criterios de sustentabilidad contenidos en el Ordenamiento Ecológico.</p> <p>4.1. Promover la conectividad al 100% de los sistemas de drenaje a la planta de tratamiento.</p> <p>4.2. Promover que los nuevos fraccionamientos cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.</p>	<p>2.1. SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.3. SAGARPA, SEMARNAT, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.1. CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>5.- Crear Programa de aprovechamiento sustentable del suelo que promueva el uso de tecnologías orgánicas y cultivos no esquilmanes.</p> <p>6.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>	<p>4.- SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- SAGARPA, SEMARNAT, SAGRD, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- CONAGUA, CAED y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>5.1. Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p> <p>5.2. Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.</p>	<p>4.2. INFONAVIT, COESVI, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1. SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.2. SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>		
11	Aprovechar sustentablemente las 1,064.92 ha que se dedican a la agricultura de riego para mejorar los volúmenes de producción actual, mediante tecnologías más eficiente en el uso del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.	1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y los catalogados como peligrosos.	1.1.-. Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.	<p>1.1.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio</p>	<p>1.- PROCAMPO</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p> <p>5.-Uso Eficiente del Agua (CONAGUA).</p>	<p>1. SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio</p> <p>3.- SAGARPA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p>	<p>1.2.- Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p>1.3.- Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p>2.1.- Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p>3.1.- Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p>	<p>1.3.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1.- SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>4.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2.- SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.4.- SAGARPA,</p>	<p>6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA).</p> <p>7.- Agua Futura para la Laguna.</p>	<p>4.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.	<p>4.1. Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p>4.2. Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que efficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p>4.3. Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y efficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p>	<p>SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.2. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.3. Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.4. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.5. CNA, CAED y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.6. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>5.-Fomentar la calidad ambiental de las zonas urbanas a través de un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa así como la optimización en el uso del agua y la energía.</p>	<p>4.4. Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p> <p>5.1.- Promover la elaboración de un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para esta unidad.</p> <p>5.2.- Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos así como la disposición final de los mismos con base en la normatividad ambiental vigente.</p>			

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>5.3. Elaborar y aplicar un Programa Parcial de Desarrollo Urbano que delimite y regule los límites de crecimiento así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en el cuál se restringirá la ocupación y afectación de zonas con vegetación nativa en la unidad.</p> <p>5.4. Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para el sector urbano.</p> <p>5.5. Gestionar el desarrollo de infraestructura para el manejo y tratamiento de las aguas residuales que sean generadas en la localidad, promoviendo el aprovechamiento en actividades alternas de los efluentes tratados.</p>			

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			5.6. Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano.			
12	Aprovechar sustentablemente las 3883.10 ha que se dedican a las actividades agropecuarias para mejorar los volúmenes de producción actual, mediante tecnologías más eficiente en el uso del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientando su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Uso eficiente del agua.	1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.	1.1.- Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio. 1.2.- Promover entre los productos el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.	1.1.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio. 1.2.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio 1.3.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio. 2.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio	1.- PROCAMPO 2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental. 3.- Programa COUSSA. 4.- Programa Campo Limpio. 5. Uso Eficiente del Agua (CONAGUA). 6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA). 7.- Agua Futura para la Laguna.	1. SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio. 2.- SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio. 3.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio. 4.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio.

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p>1.3.- Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p>2.1.- Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p>3.1.- Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p>4.1. Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p>	<p>3.1.- SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>4.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2.- SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.4.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p>		<p>5.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>4.2. Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que efficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p>4.3. Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y efficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p> <p>4.4. Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p>			

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
13	Aprovechar sustentablemente las 913.43 ha que se dedican a la agricultura de riego para mejorar sus volúmenes de producción actual, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano, orientando su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.	1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.	1.1.- Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio. 1.2.- Promover entre los productos el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente. 1.3.- Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.	1.1.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio. 1.2.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio 1.3.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio. 2.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio 3.1.- SEMARNAT y SRNyMA. 4.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio. 4.2.- SAGDR, y	1.- PROCAMPO 2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental. 3.- Programa COUSSA. 4.- Programa Campo Limpio. 5. Uso Eficiente del Agua (CONAGUA). 6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA). 7.- Aguar Futura para la Laguna. 8.- Crear un Plan Parcial de Desarrollo para esta unidad.	1.- SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio. 2.- SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio 3.- SAGARPA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio. 4.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio. 5.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa</p>	<p>2.1.- Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p>3.1.- Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p>4.1. Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p>4.2. Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que efficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p>4.3. Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y efficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar</p>	<p>Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.4.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.2. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.3. Municipio Gómez Palacio.</p> <p>5.4. CNA, CAED y Municipio Gómez Palacio.</p>	<p>9.- Implementar el Programa de calidad del aire en esta unidad.</p>	<p>6.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>5.- Fomentar la calidad ambiental de las zonas urbanas a través de un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa así como la optimización en el uso del agua y la energía.</p>	<p>la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p> <p>4.4. Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p> <p>5.1.- Promover la elaboración de un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para esta unidad.</p> <p>5.2. Fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos así como la disposición final de los mismos con base en la normatividad ambiental vigente.</p> <p>5.3. Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para el sector urbano.</p>	<p>5.5. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>5.4. Gestionar el desarrollo de infraestructura para el manejo y tratamiento de las aguas residuales que sean generadas en la localidad, promoviendo el aprovechamiento en actividades alternas de los efluentes tratados.</p> <p>5.5. Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano.</p>			
14	Restauración de 1,122.36 has, de las zonas erosionadas y con vegetación natural. Aprovechar sustentablemente 630.90 ha que actualmente se dedican a la agricultura de riego, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento	1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.	1.1. Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.	<p>1.1.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio</p>	<p>1.- PROCAMPO</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p>	<p>1. SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
	urbano orientando su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.	<p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p>1.2.- Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p>1.3.- Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p>2.1.- Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p>3.1.- Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p>	<p>1.3.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio</p> <p>3.1.- SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>4.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2.- SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.4.- SAGARPA,</p>	<p>5.- Uso Eficiente del Agua (CONAGUA)</p> <p>6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA).</p> <p>7.- Agua Futura para la Laguna.</p>	<p>3.- SAGARPA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>5.- Promover la elaboración de un Programa de Restauración de esta unidad, considerada como de prioridad mediana para la recarga del acuífero.</p> <p>6.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional en pro del desarrollo de acciones enfocadas a la restauración de la Unidad</p>	<p>4.1. Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p>4.2. Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que efficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p>4.3. Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y efficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p>	<p>SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1.- CONAFOR, SEMARNAT, SRNyMA y el municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.2.- CONAFOR, SEMARNAT, SRNyMA y el municipio de Gómez</p> <p>6.1.- CONAFOR, SRNyMA y el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.2 CONAFOR, SEMARNAT, SRNyMA y el Municipio de Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>4.4. Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p> <p>5.1.- Implementar un programa de restauración que incluya el desarrollo de obras para la conservación de suelo y agua en esta unidad.</p> <p>5.2. Implementar programas de obras de conservación de suelo y agua, así como reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p> <p>6.1.- Establecer convenios de colaboración para la implementación de acciones para la restauración ambiental de esta unidad.</p> <p>6.2.- Procurar fondos concurrentes para la implementación de acciones de restauración.</p>			

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
15	Aprovechamiento agroindustrial en las 3,449.94 ha en donde actualmente están dedicadas a este uso, restringiendo su crecimiento de las fronteras agropecuarias. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Regulación en el manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso. Conservación de las 816.45 ha de Matorral Desértico Micrófilo.	1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.	1.1.- Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio. 1.2.- Promover entre los productos el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente. 1.3.- Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.	1.1.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio. 1.2.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio. 1.3.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio. 2.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio 3.1.- SEMARNAT y SRNyMA. 4.1.- SAGARPA,	1.- PROCAMPO 2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental. 3.- Programa COUSSA. 4.- Programa Campo Limpio. 5.- Uso Eficiente del Agua (CONAGUA). 6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA). 7.- Agua Futura para la Laguna.	1. SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio. 2.- SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio 3.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio. 4.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio. 5.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementarla productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p>2.1.- Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p>3.1.- Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p>4.1. Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p>4.2. Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que eficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p>4.3. Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de</p>	<p>SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2.- SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.4.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p>		<p>6.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- CONAGUA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p> <p>4.4. Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p>			
16	<p>Consolidación de la ciudad a través de un desarrollo urbano sustentable. Orientando su desarrollo a un esquema de limitada expansión urbana (densificación), así como crear áreas verdes públicas, optimizar el uso del agua, mejorar la movilidad y controlar la contaminación ambiental</p>	<p>1.- Fomentar la calidad ambiental de las zonas urbanas a través de un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa así como la optimización en el uso del agua y la energía.</p>	<p>1.1. Promover la elaboración de un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para esta unidad.</p> <p>1.2. Fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos así como la disposición final de los mismos.</p> <p>1.3. Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para el sector urbano.</p>	<p>1.1. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>1.2. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>1.3. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>1.4. CNA, CAED y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>1.5. SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p>	<p>1.- Crear un Plan Parcial de Desarrollo Urbano para esta unidad.</p> <p>2.- Programa de Inspección y Vigilancia para la calidad del aire.</p> <p>3.- PROAIRE de la Comarca Lagunera 2010-2015</p>	<p>1. Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- PROFEPA, SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p> <p>3.- PROFEPA, SRNyMA y Municipio Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		2.- Reducir el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.	<p>1.4. Gestionar el desarrollo de infraestructura para el manejo y tratamiento de las aguas residuales que sean generadas en la localidad, promoviendo el aprovechamiento en actividades alternas de los efluentes tratados.</p> <p>1.5. Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano.</p> <p>2.1. Orientar su desarrollo a un esquema de limitada expansión urbana (densificación).</p> <p>2.2. Promover el desarrollo de programas de prevención de riesgos principalmente por el manejo inadecuado de sustancias y residuos y otros eventos que generen contaminación y deterioro de la unidad.</p>	<p>2.1. SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>2.2. SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>2.3. SEMARNAT, CNA y SRNyMA.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			2.3. Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivados del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por las actividades industriales.			
17	Restaurar las 306.16 has con matorral desértico micrófilo y el matorral desertifico rosetófilo por su biodiversidad y papel fundamental que representan para los servicios ambientales.	<p>1.- Promover la elaboración de un Programa de Restauración de esta unidad, considerada de recarga alta del acuífero Principal.</p> <p>2.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional en pro del desarrollo de acciones enfocadas a la restauración de la Unidad.</p>	<p>1.1.- Implementar un programa de restauración que incluya el desarrollo de obras para la conservación de suelo y agua en esta unidad.</p> <p>1.2.- Implementar programas de obras de conservación de suelo y agua, así como reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p> <p>2.1.- Establecer convenios de colaboración para la implementación de acciones para la restauración ambiental de esta unidad.</p>	<p>1.1.- CONAFOR, SEMARNAT, SRNyMA y el municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.2.- CONAFOR, SEMARNAT, SRNyMA y el municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1.- CONAFOR, SRNyMA y el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.2. CONAFOR, SEMARNAT,</p>	<p>1.- PRO-ARBOL en las materias de reforestación.</p> <p>2.- Programa de Empleo temporal (PET) para obras de conservación y restauración de suelos</p> <p>3.- Crear Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>4.- Crear un Programa de inspección y</p>	<p>1. CONAFOR y SRNyMA</p> <p>2.- SEDESOL, SEMARNAT y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.- SEMARNAT, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- PROFEPA, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- SEMARNAT, SRNyMA y</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			2.2.- Procurar fondos concurrentes para la implementación de acciones de restauración.	SRNyMA y el Municipio de Gómez Palacio.	vigilancia en la zona que abarca la unidad.  5.- Crear un Programa de Fomento a la Participación Ciudadana.	Municipio de Gómez Palacio.
18	Aprovechamiento agroindustrial sustentable en las 1854.71 has en donde actualmente están dedicadas a este uso, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Regulación en el manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Conservación de las 236.40 has de vegetación de Desiertos arenosos.	1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.	1.1.- Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.  1.2.- Promover entre los productos el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.	1.1.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.  1.2.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio  1.3.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA y Municipio de Gómez Palacio.  2.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio	1.- PROCAMPO  2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.  3.- Programa COUSSA.  4.- Programa Campo Limpio.	1. SAGARPA, SAGDR y Municipio de Gómez Palacio.  2.- SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio  3.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de Gómez Palacio.  4.- SAGARPA, SRNyMA del Estado de Durango y Municipio de

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p>1.3.- Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p>2.1.- Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p>3.1.- Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p>4.1. Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p>4.2. Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones</p>	<p>3.1.- SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>4.1.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.2.- SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.3.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.4.- SAGARPA, SAGDR, y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.1.- SAGARPA, SAGDR, SEDECO y Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.2.- SAGARPA, SAGDR, SEDECO y Municipio de</p>		Gómez Palacio.

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>5.- Promover el desarrollo del sector agroindustrial en la unidad bajo esquemas de sustentabilidad.</p>	<p>que efficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p>4.3. Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y efficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p> <p>4.4. Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p> <p>5.1. Promover entre los productores el desarrollo de actividades agroindustriales para el aprovechamiento e industrialización de los productos agrícolas</p>	<p>Gómez Palacio.</p> <p>5.3.- SAGARPA, SAGDR, SRNyMA Municipio de Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>generados en la unidad.</p> <p>5.2. Gestionar opciones de créditos, apoyos, capacitación y asesoría para los productores que promuevan el establecimiento de agroindustrias en la unidad.</p> <p>5.3. Implementar modelos de agroindustria ecoeficiente con esquemas de optimización en el uso del agua y la energía, el manejo y minimización de los residuos generados, control así como en el aprovechamiento de las aguas residuales en su caso.</p>			
19	Conservar las 3,356 ha de matorral de Desértico Micrófilo y Rosetófilo, para preservar la biodiversidad y servicios ambientales que estos proveen. Restauración de las zonas erosionadas y deterioradas o contaminadas, así como o consolidar las áreas industriales.	1.- Mantener la cobertura vegetal que comprende Matorral Desértico Micrófilo y Rosetófilo, evitando los cambios de uso de suelo en esta unidad.	1.1.- Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas con Matorral Desértico Micrófilo y Rosetófilo que existen en esta unidad	1.1. CONAFOR, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio  1.2.- CONAFOR, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.	1.- PRO-ARBOL: reforestación y pagos de servicios ambientales. 2.- Programa de Empleo Temporal (PET) para obras de conservación y restauración de suelos.	1.- CONAFOR y SRNyMA  2.- SEDESOL-SEMARNAT- municipio de Gómez Palacio.  3.- SEMARNAT, CONAFOR Y

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>1.2.- Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en la caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como principal objetivo, el conservar la cobertura actual del matorral.</p> <p>1.3.- Implementar el Programa elaborado promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría.</p> <p>1.4.-Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para Pago por Servicios Ambientales a fin de evitar la deforestación de la unidad.</p> <p>1.5.- Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al Estado Recursos de PRO-ARBOL en materia de pago por servicios ambientales.</p>	<p>1.3.- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.4.- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.5.- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.6.- PROFEPA, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>1.7.- SEMARNAT -SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.1.- SEMARNAT-SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p>	<p>3.-Establecer un programa local de pago por servicios ambientales.</p> <p>4.- Programa de Unidades de Manejo Ambiental.</p> <p>5.- Programa de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>6.- Crear un Programa de inspección y vigilancia en la zona que abarca la unidad.</p> <p>7.- PROGAN</p>	<p>Municipio de Gómez Palacios.</p> <p>4.- SEMARNAT, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio</p> <p>5.- SEMARNAT, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio</p> <p>6.- PROFEPA, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.-SAGARPA, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p>

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>2.- Proteger las poblaciones de especies naturales de fauna y flora que habitan y se reproducen en unidad como:</p> <p>Gavilán de Cooper (<i>Accipiter cooperii</i>), Aguililla rojinegra (<i>Parabuteo unicinctus</i>), Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>), Mosquero saucero (<i>Empidonax traillii</i>), Zacatonero garganta negra (<i>Amphispiza bilineata</i>).</p>	<p>1.6.- Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso suelo.</p> <p>1.7.- Implementar programas de capacitación y sensibilización para que los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales.</p> <p>2.1.-Establecer convenio conjunto con la SEMARNAT, la SRNyMA y municipio de Gómez Palacio, para desarrollar un estudio de establecimiento de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) en la unidad.</p> <p>2.2.- Gestionar ante la SEMARNAT apoyos económicos para que los propietarios desarrollen sus estudios específicos y planes de manejo para el establecimiento de UMAS.</p>	<p>2.2.- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.3.- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.4.- SEMARNAT- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.1.- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.2.- SEMARNAT, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>3.3.-CONAFOR, SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>3.4.- CONAFOR,</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>Cactaceae:  <i>Astrophytum myriostigmavar coahuilense</i>,  <i>Coryphantha duranguensis</i>  <i>Mammillaria guelzowianay</i> especies amenazadas de protección especial  <i>Coryphantha duranguensis</i>,  <i>Echinomastus unguispinus</i> y  <i>Mammillaria grusonii</i>.</p> <p>3.- Mantener los servicios ambientales que brinda esta unidad.</p>	<p>2.3.- Promover y Fomentar el establecimiento de dichas UMAS</p> <p>2.4.- Implementar acciones de inspección y vigilancia en área naturales a efecto de verificar el cumplimiento en la conservación de la flora y la fauna de la unidad</p> <p>3.1.- Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al Estado recursos de PROARBOL en materia de pago por servicios ambientales.</p> <p>3.2.- Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de Pago por Servicios Ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.</p> <p>3.3.- Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.</p>	<p>SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>3.5.- SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.1.- SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>4.2.- SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>4.3.- SEMARNAT y SRNyMA.</p> <p>4.4.- PROFEPA, - SEMARNAT, SRNyMA y municipio de Gómez Palacio.</p>		

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
		<p>4.- Reducir el deterioro y la contaminación ambiental en esta unidad.</p>	<p>3.4.-Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales</p> <p>3.5.- Implementar, el programa local de pago por servicios ambientales.</p> <p>4.1.- Fomentar y promover el desarrollo de planes de manejo de residuos derivados de las actividades de aprovechamiento de materiales pétreos.</p> <p>4.2. Promover el desarrollo de programas de prevención de riesgos del sector de aprovechamiento materiales pétreos, principalmente por el manejo inadecuado de sustancias y residuos peligrosos generación de incendios forestales y otros eventos que generen contaminación y deterioro de la unidad.</p>			

Cuadro 3. Lineamientos y Estrategias Ecológicas para cada UGA.

UGA	Lineamiento	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS				
		Objetivos Específicos	Acciones	Responsables de Acciones	Programas y Proyectos	Responsables de Programas Y Proyectos
			<p>4.3.- Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivados del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos en la unidad.</p> <p>4.4.- Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para los sectores productivos pecuarios, aprovechamiento de materiales pétreos que se operan en la unidad.</p>			

## Usos de suelo

Por otra parte, como complemento a las estrategias ecológicas, se deben definir los usos de suelo permitidos (compatibles y condicionados) y los no permitidos (incompatibles) para cada UGA (Cuadro 4), los cuales se definen con base en los análisis de aptitud y de conflictos ambientales realizados en el diagnóstico y considerando su compatibilidad con el lineamiento ecológico asignado a la UGA.

**Uso Predominante:** Se refiere a la principal actividad u ocupación del suelo que se presenta en la Unidad de Gestión Ambiental y/o al valor alto de aptitud definido para la UGA.

**Uso Compatible:** Consideran aquellos sectores que presentan valores alto, medio o bajo de aptitud y que se pueden desarrollar en la misma UGA sin generar conflictos ambientales con el uso predominante.

La validación del mecanismo de asignación fue a través del análisis de la UGA, (topografía, cobertura vegetal, tipo de vegetación, actividad productiva primaria, asentamientos humanos y calidad del recurso natural) sobreponiendo los polígonos a la imagen de Google Earth, que nos permite acercamientos a escala de 1:10,000 lo que proporcionó mayor precisión al método.

Cuadro 4. Usos de suelo para cada UGA.

UGA	Nombre	Uso de suelo y vegetación actual (Predominante)	Usos compatibles	Usos incompatibles
1	Cauce Río Nazas-Gómez Palacio.	Zona federal del cauce del río Nazas.	Conservación	Desarrollo Urbano Industrial Agricultura de Riego Materiales pétreos Pecuario Intensivo Pecuario Extensivo Recursos Naturales
2	El Sarnoso	Matorral desértico micrófilo Matorral desértico rosetófilo	Recursos naturales Conservación	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo Pecuario Extensivo Desarrollo Urbano Industrial Materiales Pétreos

Cuadro 4. Usos de suelo para cada UGA.

UGA	Nombre	Uso de suelo y vegetación actual (Predominante)	Usos compatibles	Usos incompatibles
3	San Sebastián	Agricultura de Riego	Desarrollo Urbano Industrial Pecuario Intensivo	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Materiales Pétreos Recursos Naturales Conservación
4	La Popular	Agricultura de Riego	Desarrollo Urbano Agricultura de Riego Industrial Pecuario Extensivo	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo Materiales pétreos Recursos Naturales Conservación
5	Seis de Octubre	Agricultura de Riego	Desarrollo Urbano Industrial Pecuario Extensivo	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo Materiales pétreos Recursos Naturales Conservación
6	Área de Dunas	Vegetación halófila Vegetación de desiertos arenosos	Conservación Desarrollo Urbano	Pecuario Extensivo Pecuario Intensivo Agricultura de Riego Industrial Recursos Naturales Materiales Pétreos
7	Acapulco	Matorral desértico micrófilo Agricultura de riego	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Recursos Naturales Conservación	Pecuario intensivo Desarrollo Urbano Industrial Materiales Pétreos
8	Aurora	Agricultura de riego	Desarrollo urbano Industrial	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Pecuario Intensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos Conservación
9	San Felipe	Agricultura de Riego	Agricultura de Riego Desarrollo Urbano Industrial	Pecuario Extensivo Pecuario Intensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos Conservación

Cuadro 4. Usos de suelo para cada UGA.

UGA	Nombre	Uso de suelo y vegetación actual (Predominante)	Usos compatibles	Usos incompatibles
10	Aquiles Serdán	Rivera del río, Agricultura de Riego	Desarrollo Urbano Industrial	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Pecuario Intensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos Conservación
11	La Esmeralda	Agricultura de Riego	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo	Desarrollo Urbano Industrial Pecuario Extensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos Conservación
12	Santa Lucina	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo	Desarrollo Urbano Industrial Pecuario Extensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos Conservación
13	La Purísima	Agricultura de Riego Zona urbana	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo Desarrollo Urbano	Industrial Pecuario Extensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos Conservación
14	Arcinas	Vegetación de desiertos arenosos Agricultura de riego	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Recursos Naturales	Desarrollo Urbano Industrial Pecuario Intensivo Materiales Pétreos Conservación
15	La Torreña	Agricultura de Riego	Pecuario Intensivo Desarrollo Urbano Industrial Conservación	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos
16	Cabecera municipal	Desarrollo Urbano	Desarrollo Urbano Industrial	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Pecuario Intensivo Recursos Naturales Materiales Pétreos Conservación

Cuadro 4. Usos de suelo para cada UGA.

UGA	Nombre	Uso de suelo y vegetación actual (Predominante)	Usos compatibles	Usos incompatibles
17	Sierra Hermosa	Matorral desértico micrófilo Matorral desértico rosetófilo	Recursos Naturales Pecuario Intensivo	Agricultura de Riego Desarrollo Urbano Industrial Pecuario Extensivo Materiales Pétreos Conservación
18	El Consuelo-Chilchota	Agricultura de Riego Vegetación de Desiertos Arenosos	Agricultura de Riego Pecuario Intensivo Recursos Naturales	Desarrollo Urbano Industrial Pecuario Extensivo Materiales Pétreos Conservación
19	Valle Hermoso	Matorral Desértico Micrófilo Matorral Desértico Rosetófilo	Conservación Recursos Naturales Industrial Materiales Pétreos	Agricultura de Riego Pecuario Extensivo Pecuario Intensivo Desarrollo Urbano

En el cuadro anterior se muestran los usos del suelo asignados a cada UGA, considerando el Uso Predominante, como el uso de suelo y la vegetación actual; el uso compatible, como la aptitud de la UGA; y los usos condicionados, considerando los mapas de aptitud y de conflictos ambientales.

### **Criterios de Regulación Ecológica**

A cada unidad de gestión ambiental y dependiendo de sus características, se le asignan especificaciones técnicas con base social para su regulación ecológica, estas constituyen una directriz que pretende inducir el cumplimiento de los objetivos de este Ordenamiento Ecológico. Estos conceptos de acuerdo a los establecidos en la normatividad correspondiente, se denominan criterios ecológicos, se refieren a una serie de normas, reglas o recomendaciones para poder realizar las diferentes actividades o usos compatibles, y establecen las condiciones para ciertos usos que necesitan tener limitaciones para no generar conflictos ambientales.

Los criterios de regulación ecológico no solo representan la conclusión interpretativa de la extensa discusión científica, política y social que conforman este estudio, sino que definen los caminos que se habrá de seguir para alcanzar el equilibrio natural y productivo de los

recursos naturales base fundamental de la economía y por consecuencia de la salud social del Municipio de Gómez Palacio.

Para la elaboración de los criterios de regulación ecológica, se realizó lo siguiente:

- ◆ El análisis de los criterios y principios establecidos en la LGEEPA y otros instrumentos normativos, federales, estatales y locales con la finalidad de que los criterios de regulación ecológica fueran congruentes y complementarios para el cumplimiento de dichos instrumentos normativos.
- ◆ La atención de los impactos acumulativos, sinérgicos y a distancia.
- ◆ El control o la mitigación de los procesos de deterioro ambiental.
- ◆ Las atribuciones de la autoridad emisora del POE.
- ◆ La prevención o disminución de los conflictos ambientales entre los sectores.

En el Cuadro 5 se describen los criterios de regulación ecológica que se desprende de cada uso de suelo, con lo que se busca un mayor grado de sustentabilidad en el manejo de los recursos naturales.

Criterios de Regulación Ecológica.

Clave	Criterio
Agr	Agricultura de riego
Gi	Ganadería Intensiva
Ge	Ganadería Extensiva
Di	Desarrollo Industrial
Ah	Asentamientos Humanos
Rn	Recursos Naturales
C	Conservación
Rest	Restauración
Eco	Ecoturismo

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal.
Agr1	Los sistemas de riego deberán minimizar el uso de agua rodada, por lo que las autoridades correspondientes deben gestionar e implementar los programas de apoyo para que los productores implementen sistemas sustentables de riego.	Los sistemas de riego de agua rodada producen arrastre de sedimentos y son de baja eficiencia. Esto ocasiona un uso no sustentable del agua y favorece el abatimiento del acuífero.	Ley de Aguas Nacionales artículos 7 fracciones II, IV y VIII, 13 Bis 3 fracción VIII, 14 Bis 4 fracciones III y IV, 14 Bis 5 fracciones I, VI, VII y IX, 14 Bis 6 fracción VI, 29 fracciones I, VI, XIV y XV, 29 Bis fracción I, 85 y 86 Bis 2; Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 88 fracciones II, III y IV, 89 fracciones II y III y 91.
Agr2	Los sistemas y técnicas de control de plagas deben tender a ser de bajo impacto ambiental, por lo que las autoridades y organismos correspondientes promoverán el desarrollo de acciones permanentes para la implementación de estos sistemas y técnicas hacia el uso de agroquímicos de baja residualidad, el control biológico y el manejo integrado de plagas.	Se requiere de la evolución de las prácticas agrícolas tradicionales a las sustentables para minimizar los impactos ambientales negativos, además de acceder a apoyos específicos del gobierno en este rubro.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículo 134 fracción IV; Ley de Desarrollo Rural Sustentable artículos 5 fracción IV, 11, 32 fracciones I y V, 37 fracciones I, II, V, VII y XV, 41, 42 fracciones I y VI, 52 fracciones I y II, 53, 55 fracciones III, VI, VII y IX, 57, 87, 91, 93 y 94.
Agr3	En áreas agrícolas se limitará la aplicación de agroquímicos de alta residualidad y deberá realizarse de manera localizada y precisa, evitando la dispersión del producto, la contaminación del suelo y de cuerpos de agua, en tanto se retira su uso en las prácticas	La dispersión de los agentes químicos trae consigo problemas de salud pública y afectaciones a poblaciones de flora y fauna silvestres.	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Arts. 88 Fracc. III, 89 Fracc. II, 90, 93, 96, 98 Fraccs. I, IV y VI, 99 Fracc. VII, 101 Fraccs. I y VI, 101 Bis, 102, 103 y 104. Ley de Desarrollo Rural Sustentable Arts. 53, 54, 55 Fraccs. III, V y VI, 56 Fraccs. I, IV y VIII, 96, 164, 165, 167, 171, 172, 173, 180 y 183 Fraccs. II, IV, V y VII. Ley General de Vida Silvestre Art. 5 Fraccs. I, II y V, 18, 19, 106, 108, 117

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Agricultura

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal.
			Fracc. III y 122 Fracc. I.
Agr4	Las aguas residuales urbanas que sean utilizadas para riego agrícola, deberán ser sometidas previamente a tratamiento y cumplir con los límites permisibles para evitar riesgos la salud.	El uso de aguas residuales urbanas sin tratamiento para el riego agrícola genera impactos negativos en las poblaciones de fauna silvestre y riesgos sanitarios para la población.	Ley de Aguas Nacionales Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Arts. 86 Fraccs. I y IV, 87 Fraccs. II y IV, 88, 88 Bis Fraccs. II, IX, X y XII, 91 Bis, 93, 94, 94 Bis, 119 Fraccs II y XXIV NOM-001-SEMARNAT-1997.
Agr5	En las Áreas Prioritarias para la Conservación se limitara el establecimiento de Agroindustrias.	Las agroindustrias pueden generar degradación y/o destrucción de áreas destinadas a la conservación así como contaminación de cuerpos de agua.	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Arts. 98, 99.
Agr6	Las agroindustrias deberán contar con planta de tratamiento de las aguas residuales o sistemas alternativos.	Los suelos son vulnerables a la contaminación, ya que pueden generar impactos que afectan su estructura y funcionamiento.	Ley de Aguas Nacionales: Artículo 29 Fracc. I, VI, VIII, IX, X, XIV, XVI y XVII, 29 Bis Fracc. I, II y III, 29 Bus 2 Fracc. IV, 29 Bus 4 Fracc. II, III, IV, VII, IX, X, XIII, XVI y XVII, 51 Fracc. XII, 85, 86 Fracc. IV, V, VI, XI, XII y XIII. 86 Bis 1 Fracc. III, IV. 86 Bis 2. 88, 88 Bis, 88 Bis 1, 89, 90, 91, 91 Bis, 91 Bis 1, 92, 96, 96 Bis y 96 Bis 1. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Arts. 117, 118, 119, 119 Bis, 120 Fracc. III, 123, 124, 128, 129, 130, 131, 132 y 133  Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango: Artículo 85 fracc. III.
Agr7	Se debe mantener la cubierta vegetal original de los suelos aun cuando se pretenda el establecimiento de nuevos campos de	Se debe priorizar la cobertura vegetal natural de los terrenos, preferentemente si se trata de matorral micrófilo,	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Arts. 79 Fraccs. I y IX, 80 Fracc. I, 87, 98 Fraccs. I, II, III, IV, V, VI, 99

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Agricultura

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal.
	cultivo, o modificación de los existentes.	rosotófilo o vegetación de desiertos arenosos para prevenir los efectos de erosión del suelo.	Fraccs. IV, V, VII, IX, X, 100, 101 Fraccs. I, II, IV, VI y VII, 101 Bis, 102 y 103. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable Art. 12 Fracc. XIX, XXVII, XXVIII, XXIX, 13 Fraccs. I, VII, VIII, IX y X, 15 Fraccs. I, II, V, XII, XVII y XIX, 27 Fraccs. V y VIII, 30 Fraccs. I y V, 31, 32 Fracc. VI, 33 Fraccs. I, III, IV, V, VI, X y XIII, 34 Fracc. VI, 45 Fraccs. I, III, IV, V, VI y VII, 48, 51 Fracc. III, 58 Fraccs. I y II, 62 Fraccs. III, IV y V, 65 Fraccs. I, III y IV, 73, 76 Fracc. I, 77, 117.
Agr8	El aprovechamiento agrícola no debe realizarse en terrenos que presenten suelos delgados y pendientes mayores al 10% o alta susceptibilidad a la erosión.	Las prácticas agrícolas no son sustentables ni sostenibles en terrenos con suelo delgado y pendiente mayor a 10% o de alta susceptibilidad a la erosión, ya que fácilmente se presenta la degradación del suelo y la pérdida de productividad agrícola.	Ley de Desarrollo Rural Sustentable artículos 5 fracción IV, 32 fracciones I, II y IV, 41, 42 fracciones I y V, 52 fracciones I y II, 53, 55 fracciones III, VI, VII y IX, 57 y 87; Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículos 98 fracciones I, II, III, IV, 99 fracciones I, VII y VIII, 101 fracciones IV y VI, 102, 103 y 104.
Agr9	Los apoyos gubernamentales para la producción agrícola deberán dar preferencia a aquellos productores que respeten lo que establece el Programa de OE.	El cumplimiento en los lineamientos establecidos en el Programa de OE es fundamental para lograr los objetivos planteados para este sector en el Municipio	Ley de Desarrollo Rural Sustentable artículo 53, 55 fracciones III, V, VI, 172 y 173; Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 99 fracción I.
Agr10	Se promoverán proyectos agrícolas que prevean el uso de ecotecnias agrícolas que incluya la implementación de la agricultura orgánica y protegida, la labranza cero así como el uso de abonos orgánicos para el	Con la implementación de las diversas ecotecnias se pretende incrementar la productividad del sector agrícola bajo esquemas de sustentabilidad y protección de los recursos naturales.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Desarrollo Rural Sustentable (criterios).

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Agricultura

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal.
	mejoramiento de los suelos.		
Agr11	Se deberán establecer barreras arbóreas en los límites perimetrales de las zonas agrícolas las cuales preferentemente se ubicarán perpendicularmente a la dirección del viento para evitar la erosión.	Con el establecimiento de cercas vivas arbóreas preferentemente de especies nativas de la región se reducirán los daños ocasionados por la erosión eólica a los suelos agrícolas en beneficio de la productividad y la protección del mencionado recurso natural.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (criterio).
Agr12	Para el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas de material transgénico para fines agrícolas, hortícolas y pecuarios, se deberá sustentar en los estudios técnicos y científicos en los que se demuestre que el material no afectará a los ecosistemas, la salud humana y la del ganado.	El uso de material genéticamente modificado deberá ser estrictamente regulado de conformidad con la legislación correspondiente a efecto de evitar que se produzcan la propagación de organismos resistentes a antibióticos, pesticidas y otros productos químicos utilizados en el sector agrícola, posibilidad de generación de alergias, contaminación de las variedades tradicionales y otros impactos ambientales derivados de su uso.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; Ley de Desarrollo Rural Sustentable (criterios).
Agr13	Las labores de preparación de terrenos para la siembra y la cosecha deberán evitarse durante los meses de vientos fuertes derivados del cambio estacional, mismos que corresponden principalmente a febrero y marzo.	Con esta medida se pretende reducir la erosión eólica que se produce en los suelos agrícolas debido al movimiento de suelos que se lleva a cabo previo a la preparación de los terrenos para los nuevos ciclos agrícolas.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Desarrollo Rural Sustentable (criterios).
Agr14	Regular el riego agrícola con agua que presente altas concentraciones de sales.	Con este criterio de regulación se pretende evitar la salinización de los suelos utilizados para actividades agrícolas, lo cual fomenta la infertilidad	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Desarrollo Rural Sustentable (criterios).

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Agricultura

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal.
		de los mismos una vez que se encuentran saturados.	

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ganadería Intensiva

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Gi1	Las granjas pecuarias deberán incluir un sistema de tratamiento de aguas residuales, estas deberán establecer alrededor del predio una franja arbolada. Se recomienda que se localicen a una distancia mayor de 1,000 metros de zonas urbanas y centros de población	Las granjas pecuarias generan aguas residuales que deben de ser tratadas previo a su disposición final en los cuerpos y cauces de agua. Además, la distancia a los centros de población deberá de ser la suficiente para que no impacte por los olores producidos.	Ley de Aguas Nacionales: Artículo 29 Fracc. I, VI, VIII, IX, X, XIV, XVI y XVII. Artículo 29 Bis Fracc. I, II y III, Artículo 29 Bis 2 Fracc. IV, Artículo 29 Bis 4 Fracc. II, III, IV, VII, IX, X, XIII, XVI y XVII. Art. Ley de Aguas Nacionales: Artículo 29 Bis 6 Artículo 51 Fracc. XII. Art. 85, Art. 86 Fracc. IV, V, VI, XI, XII y XIII. Art. 86 Bis 1 Fracc. III, IV. Art. 86 Bis 2. Art. 88. Art. 88 Bis, Art. 88 Bis 1, Art. 89, Art. 90, Art. 91, Art. 91 Bis, Art. 91 Bis 1, Art. 92, Art. 96, Art. 96 Bis y Art. 96 Bis 1. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente: Art. 111 Fracc. I, III, IV, V, VI, VII y VIII. Art. 111 Bis, Art. 112 Fracc. I, II, III, VI, X, XI y XII Art. 115, art. 116, Art. 117, Art. 118, Art. 119, Art. 119 Bis, Art. 120 Fracc. III, Art. 123, Art. 124, Art. 128, Art. 129, Art. 130, Art. 131, Arts. 132, 133 y 156

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ganadería Intensiva

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Gi2	Las actividades pecuarias deberán prever un sistema de manejo de sus desechos orgánicos e inorgánicos a partir de la elaboración de un plan de manejo que permita la prevención de su generación y su tratamiento para reintegrar al suelo los residuos orgánicos y dar un manejo y disposición final adecuada a los inorgánicos.	La ganadería intensiva y en confinamiento generan aguas residuales que deben de ser tratadas previo a su disposición final en los cuerpos y cauces de agua.	Ley de Aguas Nacionales: Artículo 29 Fracc. I, VI, VIII, IX, X, XIV, XVI y XVII. Artículo 29 Bis Fracc. I, II y III, Artículo 29 Bis 2 Fracc. IV, Artículo 29 Bis 4 Fracc. II, III, IV, VII, IX, X, XIII, XVI y XVII. Artículo 51 Fracc. XII. Art. 85, Art. 86 Fracc. IV, V, VI, XI, XII y XIII. Art. 86 Bis 1 Fracc. III, IV. Art. 86 Bis 2. Art. 88. Art. 88 Bis, Art. 88 Bis 1, Art. 89, Art. 90, Art. 91, Art. 91 Bis, Art. 91 Bis 1, Art. 92, Art. 96, Art. 96 Bis y Art. 96 Bis 1. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente: Art. 117, Art. 118, Art. 119, Art. 119 Bis, Art. 120 Fracc. III, Art. 123, Art. 124, Art. 128, Art. 129, Art. 130, Art. 131, Art. 132 y Art. 133. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.
Gi3	Las actividades pecuarias intensivas deberán realizarse fuera de una franja de 30 metros a partir de la zona federal a ambos lados de cauces y ríos, arroyos y escorrentías, exceptuando la actividad apícola.	Esta franja de vegetación actúa como zona amortiguamiento para evitar la erosión del suelo y la sedimentación de los cuerpos y cauces de agua colindantes con las zonas de producción pecuaria.	Ley de Aguas Nacionales Art. 29 Bis 6. Código Civil Federal: Art. 838, Art. 844, Ley General de Bienes Nacionales Art. 6, Fraccs. I, II y IX, 7 Fraccs. VIII, IX, X, 8, 15, 16, 42 Fraccs. III y V, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Art. 90 y 113 Fraccs. IV y V. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable Art. 129. NOM-062-SEMARNAT-1994 Numerales 4.1, 4.2
Gi4	Deberá fomentarse programas de ganadería estabulada que incluyan alimentación, sanidad y asesoría.	La implementación de estos programas garantizará y optimizará la producción pecuaria.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
Gi5	Los predios utilizados para la producción ganadera intensiva deberán ser reforestados en al menos el 10% de la superficie con	Las actividades de reforestación reducen la erosión eólica en los predios en donde se realizan actividades de aprovechamiento agropecuario; de igual	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ganadería Intensiva

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
	vegetación arbórea nativa de la zona.	manera las especies arbóreas generan un efecto positivo en el paisaje y atenúan los impactos generados por ruido y emisiones a la atmósfera.	
Gi6	En los establos y granjas porcícola se promoverá la implementación de esquemas para el manejo de las excretas que reduzcan la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.	Dado la importancia de este sector en la emisión de gases de efecto invernadero se considera necesario establecer acciones de la naturaleza indicada que permitan en forma paulatina establecer esquemas tecnológicos encaminados a la reducción de gases promotores del cambio climático.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ganadería Extensiva

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Ge1	Para el Manejo Racional del Pastizal, se recomienda la elaboración de un estudio que deberá contener los siguientes indicadores: I. El Cumplimiento con la carga animal según determine el estudio del manejo del predio. II. La rehabilitación de los pastizales deteriorados, mediante obras de conservación de suelos y agua e introducción de especies forrajeras y sistemas de pastoreo.	Es recomendable la conservación, mantenimiento, mejoramiento y adaptación de terrenos para agostadero, la regeneración de pastizales y reforestación de montes aprovechables para cría de ganado y la siembra de praderas inducidas.	Ley Ganadera para el Estado de Durango. (13 de agosto de 2006. Art. 149.
Ge2	Los poseedores de terrenos de agostaderos están obligados además a prevenir y contrarrestar la erosión del suelo, mediante la utilización adecuada del	Es necesario mantener la cubierta vegetal u edáfica para mantener la carga animal en una zona de agostadero.	Ley Ganadera para el Estado de Durango. (13 de agosto de 2006. Art. 156.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ganadería Extensiva

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
	recurso forrajero y obras de conservación.		
Ge3	Los terrenos sugeridos para la ganadería extensiva deberán ser reforestados y manejados bajo algún sistema silvopastoril.	En estos casos, el empleo de sistemas silvopastoriles aumenta la estabilidad y facilita la retención de los suelos por el intercalado de especies arbóreas.	Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Título primero, Artículos 5 y 11. Art. 37-XVI; 171 Ley Desarrollo Rural Sustentable Art. 130 Ley Desarrollo Forestal Sustentable.
Ge4	Se regulará el pastoreo de ganado caprino, bovino y ovino en zonas con vegetación natural.	Esta actividad en las zonas con vegetación natural, pueden impedir el crecimiento de los renuevos.	Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Capítulo IV, Artículo 130. Capítulo V, Artículo 163. Art. 3-XII Ley Desarrollo Forestal Sustentable Art 172 Ley Desarrollo Rural Sustentable Art. 53-III Y VI Ley Desarrollo Rural Sustentable
Ge5	Se permite la ganadería extensiva siempre y cuando los hatos no rebasen los coeficientes de agostadero asignados por la Comisión Técnica de Coeficiente de Agostadero (COTECOCA) para esta región.	El considerar el coeficiente de agostadero en las unidades de gestión ambiental en donde es viable el aprovechamiento pecuario permite mantener una explotación ganadera en forma económica y productiva permanente.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA); Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley General de Vida Silvestre.
Ge6	Deberá evitarse el pastoreo de ganado caprino, bovino y ovino en zonas determinadas como prioritarias determinadas con políticas de protección y conservación de los recursos naturales a efecto de evitar la afectación de especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	Con base en los importantes impactos ambientales generados por la ganadería extensiva en zonas de riqueza natural significativa es necesario establecer restricciones que permitan proteger a las especies de flora y fauna catalogadas en la NOM indicada.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA); Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley General de Vida Silvestre y NOM-059-SEMARNAT-2010.
Ge7	Evitar realizar quemas a la vegetación con el objeto de promover el crecimiento de renuevos para el consumo del ganado.	El evitar las quemas a cielo abierto se reducen significativamente las emisiones contaminantes a la atmósfera así como la generación de gases de	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ganadería Extensiva

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
		efecto invernadero; asimismo se minimiza los riesgos de incendios en zonas forestales y rurales.	
Ge8	En las zonas donde se lleve a cabo pastoreo se deberá determinar, la carga animal adecuada en base a la superficie del agostadero, a sus recursos vegetales existentes, a los cambios climatológicos y a los hábitos de pastoreo de la especie a introducir.	Con esta medida se establecerán esquemas de sustentabilidad que permitirán aprovechar el recurso alimenticio para el ganado en forma controlada y en periodos largos de tiempo sin que se agote en forma prematura por la alta demanda que se tendría si la carga animal no es respetada.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Ge9	Durante la época de sequía se deberá reducir el número de animales para no afectar la productividad de los pastos.	Este control permitirá contar con alimento disponible para el ganado en forma suficiente y adecuada favoreciendo la estabilidad de la producción ganadera.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
Ge10	Para la recuperación de las áreas utilizadas como agostaderos en la ganadería extensiva se deberá permitir la regeneración natural de la zona mediante el descanso de los mismos por medio de la rotación.	Este control permitirá contar con alimento disponible para el ganado en forma suficiente y adecuada favoreciendo la estabilidad de la producción ganadera a largo plazo.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Desarrollo Industrial

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Di1	Los desarrollos industriales establecidos en parques específicos o en forma separada contarán con esquemas de manejo y tratamiento de sus aguas residuales a efecto de promover su reuso, o para reintegrarla en condiciones adecuadas para su utilización en otras	Diversos sectores industriales por la naturaleza de sus actividades generan aguas residuales con altas concentraciones de compuestos que son nocivos tanto para el ambiente como para el ser humano, por lo que es necesario que se lleven a	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 119 Bis, 120, 121, 123 y 128; Ley de Aguas Nacionales artículo 21 fracción VII, 29 Bis fracción II y III; Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango artículos 85 fracción III, 86, 87 y 88.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Desarrollo Industrial

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
	actividades y para mantener el equilibrio de los ecosistemas; asimismo deberán contar con un sistemático y permanente monitoreo de la calidad del agua.	cabo acciones permanentes que eliminen o al menos disminuyen la interacción de dichos contaminantes con el entorno.	
Di2	No se permitirá el establecimiento de actividades industriales altamente riesgosas en las cercanías a zonas habitacionales, comerciales y de servicios del Municipio así como de zonas de protección y conservación de los recursos naturales.	Debido a los daños potenciales que puede ocasionar un accidente industrial hacia zonas urbanizadas colindantes es necesario restringir la presencia de empresas que manejen sustancias riesgosas y/o, establecer zonas de amortiguamiento que minimicen posibles eventos catastróficos.	Ley General de Asentamientos Humanos artículo 35 fracción VIII; Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 23 fracciones III y VIII, 145 y 148;
Di3	Las industrias que se establezcan en el Municipio deberán contar con programas para controlar y mitigar la contaminación ambiental que generen.	La actividad industrial en función a las operaciones y productos que desarrolla es susceptible de generar diferentes tipos de contaminantes y residuos, que manejados en forma inadecuada pueden generar afectaciones ambientales de importancia significativa	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 111 Bis, 112 fracciones I, II y III, 114, 115, 120 fracción I, 122, 134 fracción I, 150 y 151; Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango artículos 76 fracción II inciso a, 78 fracción III, , 86, 91, 140;
Di4	No se deberán utilizar explosivos en ninguna de las etapas de implementación de los proyectos en UGA's que son prioritarias para la conservación.	Los explosivos son unos de los agentes de perturbación más agresivos para el entorno, y además generan ruidos excesivos que pueden alterar la conducta de reproducción y alimentación de la fauna silvestre.	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Art. Fracc VI. Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental Arts. 5 Fraccs. A a U y 25 NOM-130 SEMARNAT-2000.
Di5	Fomentar la consolidación del sector industrial evitando la industrialización en forma extensiva.	Se deberá promover la consolidación de la industria existente sin incrementar en forma significativa la actividad productiva, a efecto de	Criterio de la Ley General del Equilibrio y Protección al Ambiente y la Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Desarrollo Industrial

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
		reducir los impactos ambientales negativos.	

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Asentamientos Humanos

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Ah1	El Plan de Desarrollo Urbano del Municipio deberá considerar la zonificación propuesta en el presente Programa de Ordenamiento Ecológico y establecer lineamientos generales para la construcción, con el fin de no generar o minimizar los riesgos y los daños a las poblaciones así como a las Áreas Prioritarias para la Conservación.	La zonificación del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio debe tomar en cuenta el ordenamiento ecológico local, para prevenir o minimizar daños, riesgos o contingencias a la población así como a las áreas prioritarias para la conservación.	Ley General de Asentamientos Humanos Arts. 3 Fraccs. XII, XIII, 5 Fracc. VIII, 9 Fraccs. I, VII, 12 Fracc. IV, 19, 31, 35 Fraccs. I, III, IV. V y VIII, 53, 55 y 57. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Art. 23 Fraccs. I, III, V, VIII y IX.
Ah2	Para la definición de nuevas reservas territoriales para los asentamientos humanos, se deberá tomar en cuenta los proyectos de desarrollo urbano y su correspondencia con el presente Programa de Ordenamiento Ecológico, así como la infraestructura existente.	Las reservas territoriales en los centros de población deben definirse con criterios de conservación y de acuerdo a la naturaleza, usos y destinos del suelo aprobados por el Plan de Desarrollo Urbano correspondiente.	Ley General de Asentamientos Humanos Arts. 9 Fraccs. I, II y III, 15, 16 Fraccs. I a IV, 18, 31, 34 Fraccs. I, II y III, 35 Fraccs. VIII, IX y X, 37, 39, 40, Fraccs. I y IV y 42 Fraccs. I, II y IV. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Art. 23 Fraccs. I, II y III.
Ah3	Las localidades con poblaciones mayores a 1,000 habitantes deberán contar con sistemas alternativos para el manejo de las aguas residuales, exceptuando letrinas.	Es necesario atender los problemas de contaminación que presentan las localidades con la mencionada proporción poblacional toda vez que las aguas residuales no manejadas mediante esquemas de tratamiento para reducir los	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículos 23 fracciones VII y IX, 120 fracción II, 121, 122 fracción I, 123, 124 y 133; Ley de Aguas Nacionales artículo 29 fracción XIV, 29 Bis fracciones II y III, 45, 46 fracciones V, 47, 47

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Asentamientos Humanos

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
		contaminantes generan afectaciones acuíferos, los cauces naturales así como a los cuerpos de aguas por aguas residuales, siendo las letrinas para este tipo de poblaciones inadecuadas para su implementación..	Bis, 85 y 88 Bis 1; Ley de Gestión Ambiental Sustentable para el Estado de Durango artículos 85 fracción III y 86.
Ah4	Las poblaciones con menos de 1000 habitantes deberán dirigir sus descargas hacia letrinas o contar con sistemas alternativos para el manejo y tratamiento de las aguas residuales.	Las poblaciones pequeñas pueden contaminar localmente acuíferos, cauces y cuerpos de aguas por la descarga directa de sus aguas residuales.	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Arts. 23 Faccs. VII y IX, 120 Fracc. II, 121, 122 Fracc. I, 123, 124 y 133. Ley de Aguas Nacionales Art. 29 Fracc. XIV, 29 Bis Fraccs. II y III, 45, 46 Fracc. V, 47 y 47 Bis, 85, 88 Bis Fracc. VI, IX y X.
Ah5	Las aguas residuales de origen urbano, deben recibir tratamiento previo a su descarga en ríos, cuencas hidrológicas, vasos y demás depósitos o corrientes de agua, incluyendo las aguas del subsuelo así como para uso y aprovechamiento en actividades agropecuarias o de servicios.	Las aguas residuales no tratadas constituyen uno de los elementos que generan importantes problemas por contaminación ambiental en muchas de las regiones de México debido a que generan deterioro de los cuerpos de agua, suelos, problemas de salud, afectaciones negativas a la flora y fauna entre otros aspectos.	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículos 23 fracciones VII y IX, 120 fracción II, 121, 122 fracción I, 123, 124 y 133; Ley de Aguas Nacionales artículo 29 fracción XIV, 29 Bis fracciones II y III, 45, 46 fracciones V, 47 y 47 Bis, 85 y 88 Bis fracciones VI, IX y X.
Ah6	Las descargas de aguas residuales provenientes de usos públicos urbanos y de usos industriales que se descarguen en sistemas de drenaje y alcantarillado de las poblaciones, en cuencas de ríos, vasos y demás depósitos o corrientes de	Las aguas residuales no tratadas constituyen uno de los elementos que generan importantes problemas por contaminación ambiental en muchas de las regiones de México debido a que generan deterioro de los cuerpos de agua, suelos, problemas de salud, afectaciones negativas a la flora y fauna entre otros	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículos 23 fracciones VII y IX, 120 fracción II, 121, 122 fracción I, 123, 124 y 133; Ley de Aguas Nacionales artículo 29 fracción XIV, 29 Bis fracciones II y III, 45, 46 fracciones V, 47 y 47 Bis, 85 y 88 Bis fracciones VI, IX y

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Asentamientos Humanos

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
	agua de jurisdicción estatal, las que se aprovechen para actividades agropecuarias o de servicios así como las que se infiltren en el subsuelo que contengan sustancias contaminantes, desechos o similares, deberán recibir tratamiento.	aspectos.	X.
Ah7	Se deberá promover el aumento de densidad poblacional en las áreas ya urbanizadas mediante la construcción de vivienda en terrenos baldíos, y el impulso de la construcción vertical en las reservas territoriales.	El incremento controlado de la densidad en zonas urbanas y la construcción vertical evita la dispersión de asentamientos, protegiendo de esta manera los recursos naturales; asimismo facilita la prestación de servicios públicos.	Ley General de Asentamientos Humanos artículos 13 fracción VI y 35 fracción VI.
Ah8	La definición de nuevas reservas territoriales para asentamientos humanos, deberá evaluar las condiciones físicas, biológicas y socioeconómicas locales en congruencia con el presente Programa de Ordenamiento Ecológico.	La caracterización biofísica y socioeconómica de las nuevas reservas territoriales debe de contar con insumos básicos para la adecuada planeación, tales como el presente Programa de Ordenamiento Ecológico	Ley General de Asentamientos Humanos artículos 3 fracción XIII, 19; Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 23, 24, 25, 26 y 27.
Ah9	Los camellones, banquetas y áreas verdes públicas deberán contar preferentemente con vegetación nativa de la región y considerando la biología y fenología de las especies para su correcta ubicación en áreas	Las áreas verdes dentro de los centros de población cumplen múltiples funciones ambientales (como captación de aguas pluviales, disminución de la contaminación); la utilización de plantas nativas es adecuada debido a su adaptación a las condiciones ambientales, y por lo tanto tendrán mayores	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (criterio ecológico).

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Asentamientos Humanos

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
	públicas. .	probabilidades de éxito y menor mantenimiento.	
Ah10	No se deberán crear nuevos centros de población en áreas de protección y conservación y sus zonas aledañas conforme al presente Programa de Ordenamiento Ecológico.	En las áreas establecidas con política para protección y conservación debe mantenerse la integridad de los ecosistemas con el fin de que cumplan su objetivo de protección de los ecosistemas, de los recursos naturales y de los servicios ambientales.	Ley General de Asentamientos Humanos artículos 3 fracción XIII, 19, 30
Ah11	En todos los asentamientos humanos del Municipio deberán contarse con equipamiento e infraestructura adecuados a las condiciones topográficas y de accesibilidad a la zona para el acopio y manejo de los residuos sólidos urbanos que sean generados.	Los asentamientos humanos producen diversos residuos sólidos que es necesario disponer adecuadamente evitando con ello contaminación al ambiente por filtraciones al subsuelo, escurrimiento de lixiviados, malos olores, deterioro del paisaje así como la proliferación de fauna nociva.	Ley General de Asentamientos Humanos artículos 3 fracción XIII, 19, 30 y 51 fracción XII.
Ah12	Con el fin de evitar procesos de erosión del suelo y riesgos a la vivienda y espacios públicos, la construcción se deberá desarrollar preferentemente en terrenos con pendientes menores al 30%.	A efecto de reducir la erosión que existe en la zona, no se deberán afectar con acciones de desarrollo urbano sitios con pendientes importantes ya que dichas actividades promueven la afectación, eliminación e inestabilidad del suelo generando erosión tanto eólica como hídrica.	Ley General de Asentamientos Humanos artículos 3 fracción XIII, 19, 30 y 51 fracción XII.
Ah13	Se deberán desarrollar	Es necesario determinar sitios	Ley General de Asentamientos

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Asentamientos Humanos

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
	estudios de factibilidad para determinar sitios que cumplan los lineamientos legales ambientales correspondientes para el establecimiento de instalaciones de disposición final de residuos sólidos urbanos (rellenos sanitarios).	que cumplan adecuadamente con los lineamientos para el desarrollo de infraestructura indispensable para la prestación de servicios de disposición final que cumplan con los requisitos ambientales y de zonificación.	Humanos artículos 3 fracción XIII, 19, 30 y 51 fracción XII; Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 134 fracción III, 137 y 140; NOM-083-SEMARNAT-2003.
Ah14	No se permite la construcción de establos y corrales para ganado y animales de producción dentro de las áreas urbanas.	La operación de sitios de confinamiento de ganado en los centros de población genera importantes impactos ambientales negativos tales como la emisión de malos olores, proliferación de fauna nociva así como contaminación del agua, aire y suelo.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 134 fracción III y 137.
Ah15	Se formularán y fomentarán para los centros de población esquemas que faciliten la separación de residuos sólidos urbanos para su reducción, reúso y reciclaje.	Es importante promover y facilitar a la población acciones que tengan como objetivo revalorizar los residuos que se generan en forma cotidiana en los centros de población de manera que se reduzca el impacto ambiental que su manejo y disposición final generan en el entorno.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 134 fracción III y 137.
Ah16	Se fomentará la creación de instalaciones para la recreación y el deporte, centros culturales y sociales, parques naturales, y jardines.	Estos servicios son indispensables para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio y para promover el cuidado y la protección del ambiente.	Ley General de Asentamientos Humanos artículo 3 fracciones X y XIV, 33 fracción III, 49 fracción VII y 51 fracción VI.
Ah17	Restringir la autorización de actividades de carácter habitacional,	La autorización de usos de suelo en las cercanías inmediatas al nuevo CEFERESO deberá ser	Código de Desarrollo Urbano para el Estado de Durango, Reglamento de Construcciones y

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Asentamientos Humanos

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
	industrial, de servicios y otras en un radio de 5 Km alrededor del nuevo Centro Federal de Readaptación Social.	restringida por aspectos de seguridad y normativa federal en la materia.	Desarrollo Urbano para el Municipio de Gómez Palacio y lineamientos de la Secretaría de Gobernación de la Federación y Gobierno del Estado de Durango.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Recursos Naturales

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Rn1	Los proyectos que modifiquen la cobertura vegetal original deberán comprobar que no afectarán a las poblaciones de flora y fauna endémicas o dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.	Las poblaciones de las especies en riesgo se ven afectadas negativamente por los cambios de cobertura vegetal que provocan pérdida o transformación de sus hábitats.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Art. 83), Ley General de Vida Silvestre, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable artículo 33, NOM-059-SEMARNAT-2010.
Rn2	El diseño de proyectos deberá disminuir al máximo posible la fragmentación de los ecosistemas. Para ello deberá considerarse el mantenimiento de grandes áreas de conservación con la vegetación primaria y el uso preferente de las áreas de vegetación con menor estructura o calidad ambiental; se deberán mantener o crear corredores de vegetación nativa.	La viabilidad y persistencia de las poblaciones de flora y fauna silvestre dependen de la existencia de paisajes con una matriz de vegetación natural continua, no degradada.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Art. 83), Ley General de Vida Silvestre, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, NOM-059-SEMARNAT-2010.
Rn3	El aprovechamiento de flora y fauna silvestre deberá de realizarse en las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentables y en los términos de los programas de manejo que para tal efecto haya autorizado la SEMARNAT.	El uso desmedido y no regulado de las poblaciones de flora y fauna silvestre pone en riesgo su persistencia y supervivencia.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Vida Silvestre, NOM-059-SEMARNAT-2010.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Recursos Naturales

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Rn4	Los proyectos de construcción de caminos deberán minimizar el impacto a la conectividad de la vegetación natural y a las áreas de movilización de fauna silvestre; asimismo, éstos deberán mantener los flujos hídricos naturales de los cuales depende la integridad funcional de las Áreas Prioritarias para la Conservación.	Los caminos son una causa importante de perturbación de los hábitats de la flora y fauna silvestre, ya que modifican las características de la vegetación adyacente, incrementan el efecto de borde, crean barreras para la dispersión de las poblaciones y modifican el flujo hídrico.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Vida Silvestre, NOM-059-SEMARNAT-2010.
Rn5	En los predios en los que se realice la minería se deberá establecer una zona de amortiguamiento de vegetación de al menos 10 metros de ancho dentro del predio, con la finalidad de proteger la cobertura vegetal que lo circunda.	Las prácticas mineras típicamente perjudican la vegetación adyacente, por lo que es preciso establecer áreas de amortiguamiento que limiten el daño a la cobertura natural vecina.	Artículo 108 de la LGEPPA, Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, artículos 27, fracción IV, 37 y 39 de la Ley Minera, así como el artículo 62 del Reglamento de la Ley Minera.
Rn6	El traslado y la disposición de materiales de desecho, producto de las obras o excavaciones, deberán mantener inalterada la cobertura vegetal natural y los cuerpos de agua y demás bienes nacionales.	Si los materiales derivados de las obras, o excavaciones se depositan sobre la vegetación natural o en los cuerpos de agua pueden generar impactos acumulativos que afectan la integridad funcional de los ecosistemas naturales y las Áreas Prioritarias para la Conservación.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Vida Silvestre, Ley de Aguas Nacionales, NOM-059-SEMARNAT-2001.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ecoturismo

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento legal
Eco1	Todas las instalaciones ecoturísticas que se establezcan en áreas de protección y conservación deberán tener sistemas para la separación de residuos sólidos urbanos y	El manejo inadecuado de los residuos es uno de los principales promotores de la contaminación y degradación del ambiente y los ecosistemas, por esta razón es necesario que las	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley General para la Prevención y Manejo Integral de los Residuos; Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ecoturismo

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento legal
	de manejo especial así como contar con la infraestructura suficiente para transportarla a sitios de disposición final autorizados o para su aprovechamiento en las mismas instalaciones.	instalaciones que operen como centros ecoturísticos cuenten con infraestructura y procedimientos adecuados para el manejo conforme a la normatividad de todos los residuos que generen.	Durango (criterio).
Eco2	En las áreas de conservación solo se permitirán los recorridos interpretativos, observación de flora y fauna y paseos fotográficos guiados por personal capacitado para tal efecto con la debida acreditación.	El diseño y operación de senderos interpretativos deberá realizarse por personal capacitado en tal ámbito a efecto de promover un mejor servicio así como proteger y conservar los ecosistemas que serán sujetos a este tipo de uso.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (criterio).
Eco3	En las áreas seleccionadas para la realización de actividades de ecoturismo en las que se localicen sitios arqueológicos e históricos, deberá informarse al Instituto Nacional de Antropología e Historia para que este determine los lineamientos y procedimientos a seguir para evitar la afectación de estos y promover su conservación como patrimonio del Municipio y del Estado.	En este ámbito, el Instituto Nacional de Antropología e Historia es la instancia competente para regular la no afectación del patrimonio arqueológico e histórico que puede localizarse en las áreas ecoturísticas. Bajo esta regulación también se fomentará la protección y conservación del ambiente en dichas áreas.	Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (criterio).
Eco4	Para evitar la afectación de la biodiversidad, los recorridos turísticos para la contemplación e interpretación de la naturaleza, visita a formaciones geológicas y sitios de interés arqueológico-cultural	A efecto de evitar afectaciones que fomenten el deterioro en las áreas sujetas a uso para ecoturismo el personal encargado de los servicios en mención deberá contar con la capacitación,	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (criterio).

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ecoturismo

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento legal
	deberán restringirse a los senderos y rutas ya existentes y contar con la guía de personal capacitado y las autorizaciones de acuerdo a la legislación vigente.	adiestramiento y permisos para realizar dicha actividad, promoviendo en forma permanente el cuidado hacia los elementos naturales.	
Eco5	Para evitar la afectación de la flora y fauna, los recorridos turísticos para la contemplación e interpretación de la naturaleza deberán realizarse preferentemente a pie o en animales de carga. Los vehículos motorizados sólo podrán utilizarse estrictamente en caminos ya existentes.	El uso de vehículos automotores en zonas prioritaria y con cierto grado de fragilidad puede causar el detrimento de la vegetación nativa de la zona así como el ahuyentamiento de la fauna. Es por esto que el uso de este medio de transporte deberá solo utilizarse en los caminos ya existentes y que han sido habilitados por el servicio ecoturístico sin usar esto en zonas donde no se cuente con ellos.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (criterio).
Eco6	Se permitirán las modalidades ecoturísticas de senderismo únicamente en rutas establecidas donde no se afecte la vegetación original de la zona.	Es indispensable reducir al máximo la afectación a la vegetación nativa en las zonas ecoturísticas, por lo que la realización de recorridos en áreas naturales deberá realizarse mediante rutas establecidas que eviten la entrada masiva de visitantes en forma desorganizada, lo cual podría fomentar el deterioro de la biodiversidad y el ecosistema.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (criterio).
Eco7	En las áreas con desarrollo ecoturístico se deberá contar con un reglamento interno que minimice el impacto de los visitantes sobre los recursos	A efecto de evitar el deterioro ambiental a causa del establecimiento y operación de un proyecto ecoturístico estará prohibida cualquier	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (criterio).

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Ecoturismo

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento legal
	naturales de la zona.	tipo de afectación directa sobre la biodiversidad que pueda ser realizada por los visitantes en los sitios proyectados.	
Eco8	Promover la reducción de la contaminación de cuerpos de agua a causa de las actividades realizadas en los servicios de ecoturismo.	Es indispensable controlar la contaminación de los cuerpos de agua que en su caso puedan representar uno de los sitios de atractivo principal en un proyecto ecoturístico.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Aguas Nacionales (criterio).
Eco9	Para el desarrollo de cualquier obra o proyecto turístico se requerirá la autorización correspondiente para el suministro de agua y servicios públicos en general (manejo de residuos sólidos, servicio de drenaje y alcantarillado público, suministro de energía eléctrica) o bien presentar alternativas para la autogestión de estos servicios.	La implementación de este tipo de servicios, necesarios para la adecuada operación de los establecimientos ecoturísticos deberá ser previamente analizada y evaluada a efecto de verificar que efectivamente cumplan el cometido hacia la prevención y control del deterioro y contaminación que puede generar, garantizando que cuenten la capacidad necesaria para lograr sus objetivos.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Gestión Ambiental Sustentable del Estado de Durango (criterio).
Eco10	Para evitar poner en riesgo la biodiversidad y recursos culturales o antropológicos del Municipio, no se debe realizar el aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna silvestre nativa especialmente las endémicas e incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como los fósiles y vestigios arqueológicos.	Es necesario evitar la afectación directa tanto de la vegetación como de la fauna nativa en los sitios y zonas de influencia en los que se integran los proyectos ecoturísticos.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (criterio).

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Conservación

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal.
C1	Se deberán establecer programas enfocados a la reintroducción de flora y fauna nativa en aquellas áreas donde hayan sido desplazadas o afectadas por actividades previas.	A efecto de promover y mejorar los esquemas la conservación en las zonas de tal naturaleza que hayan sido afectadas por actividades de aprovechamiento y ocupación de las mismas, deberán establecerse esquemas de repoblamiento de flora y en su caso fauna, mismos que incrementarán la calidad ambiental de las áreas naturales bajo ordenamiento.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículo 79 fracción I.
C2	Se deberá inhibir la introducción de flora y fauna exóticas en Áreas Naturales	La introducción de flora y fauna de otras regiones del país y/o del mundo ocasiona impactos negativos que alteren la estabilidad de los ecosistemas prevalecientes en las zonas de conservación, tales como desplazamiento de especies, alteración de los ciclos biológicos, sobrepoblaciones y/o decrementos de organismos, entre otros.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 79 fracción I y 80 fracción IV; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable artículo 131; Ley de Vida Silvestre artículo artículos 27, 27 Bis, 27 Bis 1 y 28.
C3	Las acciones de reforestación podrán hacerse utilizando preferentemente especies nativas de la región.	En la reforestación, deberá evitarse la introducción de especies que no formen parte de las características del entorno a efecto de evitar alteraciones en la estabilidad de los ecosistemas con la existencia de especies exóticas o no adecuadas para la continuidad de los procesos naturales que caracterizan a la UGA.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente artículos 79 fracción I y 80 fracción IV; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable artículo 131.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Conservación

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal.
C4	Los proyectos, obras y actividades que se desarrollen en áreas para la conservación deberán llevar a cabo acciones de manejo y monitoreo permanente de flora y fauna,	La realización de obras en zonas sujetas a conservación puede generar daños y deterioro sobre los recursos naturales y la biodiversidad, es por eso que para su autorización se deberá fomentar la preservación de la biodiversidad y el hábitat natural de las especies.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), art. 40; Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente artículos 78 y 78 bis.
C5	Si en la unidad existen zonas que presenten vegetación secundaria o áreas deforestadas, se deberán contemplar programas de restauración que comprendan acciones para la conservación de suelos así como la reforestación con especies de flora nativas.	Afecto de promover y mejorar los esquemas de conservación en las zonas de tal naturaleza que hayan sido afectadas por actividades de aprovechamiento y ocupación de las mismas, deberán establecerse esquemas de repoblamiento de flora y en su caso de fauna.	Criterio ecológico con base en la Ley General de Vida Silvestre (LGVS), art. 40; Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), arts. 78 y 78bis.

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Restauración

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
Rs1	Las actividades de reforestación serán utilizando preferentemente especies nativas.	Deberá evitarse la introducción de especies que no formen parte de las características del entorno a efecto de evitar alteraciones en la estabilidad de los ecosistemas con la existencia de especies exóticas o no adecuadas para la continuidad de los procesos naturales que caracterizan a la UGA.	Criterio de Regulación Ecológica con Base en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable.
Rs2	No se permite la remoción de la vegetación nativa en las zonas sujetas a restauración.	La vegetación que se conserva en las áreas sujetas a restauración favorece los procesos de restauración de la zonas	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (criterio).

Cuadro 5. Criterios de Regulación Ecológica para Restauración

Clave	Criterio	Fundamentación Técnica	Fundamento Legal
		deterioradas al prestar servicios ambientales tales como semillas, aportación de nutrientes, retención de agua.	
Rs3	Se deberá restringir la descarga de aguas residuales sin tratamiento a corrientes y cuerpos de agua.	Las aguas residuales tanto de naturaleza urbana como de tipo industrial generan impactos ambientales adversos de contaminación que generan deterioro de los ecosistemas en contraposición con los objetivos de restauración de la zona.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Aguas Nacionales (criterio).
Rs4	Las áreas que presenten grados severos de deterioro o alteración deberán ser restauradas en forma prioritaria con la intervención de los responsables y/o propietarios de los predios identificados.	La participación de los propietarios de los predios identificados como de alta prioridad para restauración es fundamental para lograr el objetivo planteado.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (criterio).
Rs5	Se deberá mantener y/o restaurar la vegetación de galería de la zona federal de ríos y cuerpos de agua.	La vegetación riparia de los cauces y cuerpos de agua provee diversos servicios ambientales que deberán mantenerse para lograr también la restauración de los mismos.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Aguas Nacionales; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (criterio).
Rs6	Se debe evitar la tala, aprovechamiento o desmonte de la vegetación de galería de los cuerpos de agua y cauces.	La vegetación riparia de los cauces y cuerpos de agua provee diversos servicios ambientales que deberán mantenerse para lograr también la restauración de los mismos.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley de Aguas Nacionales; Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (criterio).

### **Fichas Técnicas de las Unidades de Gestión Ambiental**

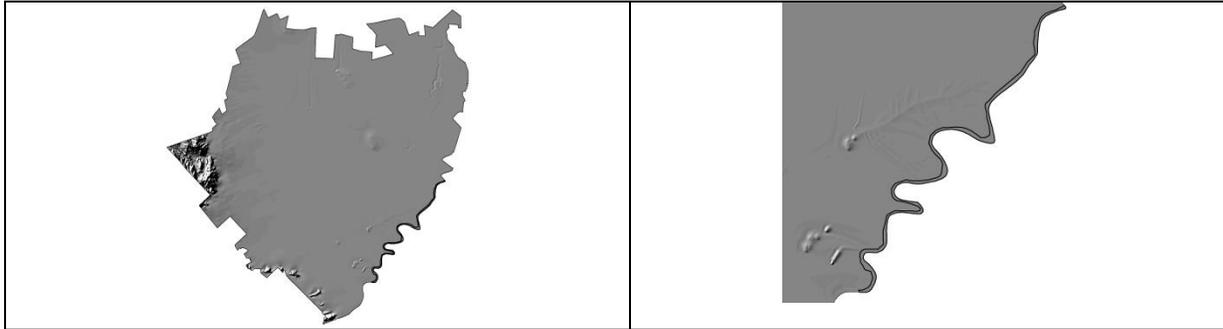
Las fichas técnicas son un componente final del Ordenamiento Ecológico en las cuales se presenta un concentrado de la información más relevante de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA). El encabezado, un mapa con el total del territorio y otro con la ubicación de la UGA, que contiene el número y nombre, ubicación de los polígonos o unidades cartográficas que integran a dicha UGA; con la finalidad de precisar con mayor exactitud la ubicación geográfica, se incluyen las Coordenadas Extremas de las UGA. La Política Ambiental que según las características y el potencial del terreno, se le asignó; la Geomorfología del terreno (Topoformas); la Superficie (ha) y la Ocupación del Suelo.

Un segundo apartado está integrado por los diferentes usos del suelo que se encuentran en la UGA y se describen como compatibles e incompatibles.

Un tercer elemento de la ficha lo integran los Lineamientos Ecológicos, definidos como la Meta o Enunciado General que refleja el estado deseable de la Unidad de Gestión Ambiental. Las Estrategias Ecológicas, están compuestas por acciones enfocadas al logro del lineamiento ecológico y la consecuente minimización de los conflictos ambientales. Se describen ampliamente, de este documento y se aplicarán dependiendo de las características de la UGA, mismo que se muestran debajo de cada ficha, así como las acciones.

El cuarto elemento de la Ficha de las UGA está integrado por los Criterios de Regulación Ecológica, definidos estos como Aspectos específicos que norman los diversos usos del suelo en el área del ordenamiento, e incluso de manera específica a nivel de las distintas Unidades de Gestión Ambiental. Los Criterios de Regulación Ecológica se aplican a los diferentes usos registrados en la UGA: Agricultura de riego (Agr), Ganadería intensiva (Gi), Ganadería extensiva (Ge), Desarrollo industrial (Di), Asentamientos Humanos (Ah), Conservación (C), Recursos Naturales (Rn), Ecoturismo (Eco) y Restauración (Rs) En la Ficha de cada UGA, se incluye los criterios ecológicos de los usos compatibles. Cabe destacar que tanto Ecoturismo como Restauración no se analizaron como sectores propiamente, sin embargo se incluyen criterios para regular estas actividades.

**UGA 1. Cauce Río Nazas-Gómez Palacio**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 307.60 ha (0.37 %)

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 665,628 E YMax: 2,842,860 N

XMin: 656,579 E YMin: 2,830,260 N

**Cobertura:** Cauce del rio Nazas

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1122 a 1110

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 %

**Tipo de suelo de la UGA:** Fluvisol 94.80 %, Xerosol 5.20 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):**

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:**

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** Toda la UGA es una zona de recarga del acuífero Principal.

**Recursos vulnerables:** El Lecho del río seco, por ser una zona de recarga del acuífero.

**Principales programas ambientales:**

**Impactos ambientales potenciales:** erosión del cauce, deforestación, depósito de aguas residuales, depósito de escombros y otros residuos sólidos Deterioro del paisaje urbano.

**Política ambiental:** Restauración.

**Lineamiento ecológico:** Recuperar las condiciones ambientales de la franja del cauce que se ubica en el municipio de Gómez Palacio, y abarca 307.60 ha de la zona federal del río Nazas para fomentar espacios recreativos y plantaciones forestales nativas y favorecer la conservación de los servicios ambientales que presta esta área, así como desarrollar acciones de educación ambiental y ecoturismo.

**Usos compatibles:** Conservación

**Usos incompatibles:** Desarrollo Urbano, Industrial, Agricultura de Riego, Materiales pétreos, Pecuario Intensivo, Pecuario Extensivo y Recursos Naturales.

**Aptitudes:** Conservación.

**Conflictos:** N/A.

**Áreas para restauración:** Toda la UGA.

**Erosión Eólica:**

**Índice de Aridez:**

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales** Zona permeable para la recarga del acuífero.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Toda la UGA

**Especies Prioritarias para Conservación:** No hay

**Comentarios:** Esta UGA, contempla únicamente la franja del cauce que se ubica en el territorio del municipio de Gómez Palacio.

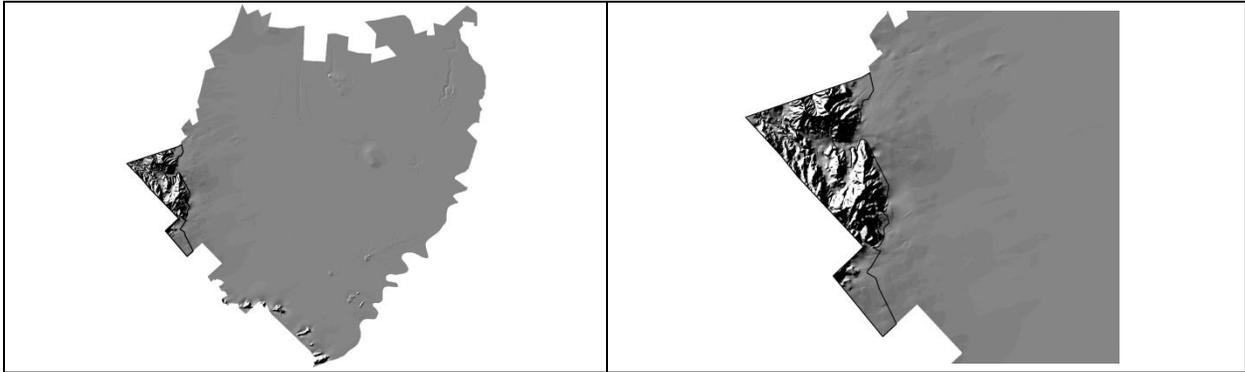
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Conservación										
Restauración										
Ecoturismo										

**Estrategias ecológicas y acciones.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Promover el desarrollo de un Programa de Restauración en la Zona Federal del Río Nazas.</p> <p>2.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional en pro del desarrollo de acciones enfocadas a la restauración de la Unidad.</p> <p>3.- Desarrollar esquemas de manejo sustentable del agua.</p> <p>4.- Fomentar y propiciar la Participación ciudadana en la atención de la problemática de la Unidad.</p>	<p><b>1.1.</b> Implementar un programa de restauración que incluya el desarrollo de obras para la conservación de suelo y agua en la zona federal.</p> <p><b>1.2.</b> Implementar programas de reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p> <p><b>2.1.</b> Establecer convenios con la CONAGUA-Presidencia Municipal, para definir el límite de la zona federal que se ubica en el municipio de Gómez Palacio.</p> <p><b>2.2.</b> Establecer convenios de colaboración para la implementación de acciones para la restauración ambiental en la zona federal del río Nazas.</p> <p><b>2.3.</b> Procurar fondos concurrentes para la implementación de acciones de restauración.</p> <p><b>3.1.</b> Impulsar mecanismos para el control de la contaminación en el lecho del río.</p> <p><b>4.1.</b> Crear comités ciudadanos para que participen en las acciones de restauración del río Nazas.</p> <p><b>4.2.</b> Desarrollar programas de Educación Ambiental.</p>	<p>1.- PRO-ARBOL en las materias de reforestación.</p> <p>2.- Programa de Empleo temporal (PET) para obras de conservación y restauración de suelos</p> <p>3.- Crear Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>4.- Crear un Programa de inspección y vigilancia en la zona que abarca la unidad.</p>

**UGA 2. El Sarnoso**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 2,583.67 ha (3.07 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 638,205 E YMax: 2,848,970 N

XMin: 631,355 E YMin: 2,836,990 N

**Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 8.50 %, Matorral Desértico Rosetófilo 91.50 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1143 a 1800.

**% de UGA por clase de pendiente (%):** Mayor de 10 % (63.20 %), De 0 a 10 % (36.80 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Fluvisol 1.58 %, Litosol 69./202 %, Regosol 11.03 %, Xerosol 0.004%, Yermosol 18.15 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 26.16 %, Unidad Cronoestratigráfica 73.84 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** N/A.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A.

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** Incluye 1,897 Ha como sitio prioritario para la conservación según CONABIO y forma parte del polígono propuesto para el ANP Estatal “El Sarnoso”.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** Zonas de alta recarga del acuífero, las áreas con poca pendiente y un estrato rocoso permeable.

**Recursos vulnerables:** La vegetación natural y las especies de flora y fauna que están reportadas para esta área están incluidas en la NOM-059.

**Principales programas ambientales:** SEMARNAT (Estudio Técnico Justificativo, para su declaratoria como Área Natural Protegida.

**Impactos ambientales potenciales:** Afectación a especies prioritarias, deterioro de la vegetación.

**Otros:** N/A.

**Política ambiental:** Protección.

**Lineamiento ecológico:** Promover la declaratoria como Área Natural Protegida (ANP) de 2,583 ha de Matorral Desértico Micrófilo (91.59%) y Matorral Desértico Micrófilo (8.50), para conservar los recursos naturales y culturales del Área Natural, así como las zonas de amortiguamiento alrededor del polígono de la misma.

**Usos compatibles:** Recursos naturales, Conservación

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Intensivo, Pecuario Extensivo, Desarrollo Urbano, Industrial y Materiales Pétreos.

**Aptitudes:** Apt Conservación Alta 64.78%, Media 9.80 %. Apt Materiales Pétreos Alta 4.35 %, Media 74.60 %.

**Conflictos:**

Conservación con Materiales Pétreos 4.24%  
Recursos Naturales con Materiales Pétreos 0.98 %.  
Materiales Pétreos Conservación 62.83%.

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 58.21 %, Alta 36.59 %.

**Índice de Aridez:** Baja 94.36 %.

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** N/A.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión No hay, Manufactura de materiales pétreos (3 sitios), Extracción de materiales pétreos (4 sitios), Granja avícola, Fabrica de explosivos

**Comentarios:** N/A.

**Especies Prioritarias:**

Aves: Gavilán de Cooper (*Acciper cooperii*), Aguillita rojinegra (*Parabuteo unicinctus*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*), Mosquero saucero (*Empidonax traillii*), Zacatonero garganta negra (*Amphispiza bilineata*). Flora: Especies endémicas amenazadas de la familia de Cactaceae: *Astrophytum myriostigma var coahuilense*, *Coryphantha duranguensis* y *Mammillaria guelzowiana* y especies amenazadas de protección especial *Coryphantha duranguensis*, *Echinomastus unguispinus* y *Mammillaria grusonii*.

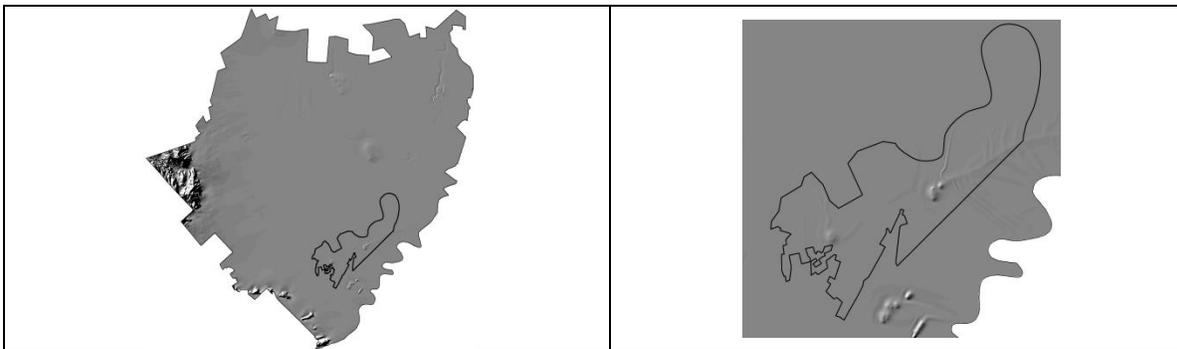
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Recursos naturales										
Conservación										
Ecoturismo										

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
1.- Promover la creación de un Área Natural protegida de competencia estatal en esta unidad.	<p><b>1.1.</b> Elaborar y publicar el decreto del Área Natural Protegida.</p> <p><b>1.2.</b> Elaborar y publicar el Plan de Manejo del Área Natural Protegida.</p> <p><b>1.3.</b> Respetar la zonificación del Área que establece el Plan de Manejo (zona núcleo) y zonas de amortiguamiento.</p> <p><b>1.4.</b> Aplicar los criterios de uso y actividades prohibidas y permitidas y autorizadas que establezca el Plan de Manejo.</p>	1.- Crear un programa para el desarrollo del estudio técnico justificativo para la declaratoria del Área Natural Protegida.
2.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional	<p><b>2.1.</b> Establecer convenios de colaboración SEMARNAT-SRNYMA del Estado de Durango-municipio de Gómez Palacio para realizar el Programa de conservación de la biodiversidad del municipio.</p> <p><b>2.2.</b> Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para el Pago de Servicios Ambientales por su biodiversidad y favorece la recarga del acuífero.</p> <p><b>2.3.</b> Gestionar que en los cambios de uso de suelo, las autoridades ambientales municipales participen con opinión técnica.</p>	<p>2.- Crear un programa para la elaboración del Plan de Manejo del Área Natural Protegida.</p> <p>3.- Crear un Programa de Conservación de la Biodiversidad del Municipio.</p>
3.- Impulsar el desarrollo de Proyectos productivos sustentables.	<p><b>3.1.</b> Realizar estudios para determinar el potencial ecoturístico en la UGA.</p> <p><b>3.2.</b> Gestionar recursos para la implementación del proyecto identificado.</p>	4.- PROARBOL.
4.- Fomentar el manejo eficiente de residuos de materiales pétreos.	<p><b>4.1.</b> Participar en la supervisión para el manejo eficiente de residuos generados en las actividades extractivas pétreas.</p>	

### UGA 3. San Sebastián



#### DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS

**Superficie:** 3,275.18 (3.89 %)

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 660,049 E YMax: 2,842,940 N

XMin: 650,174 E YMin: 2,832,140 N

**Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 3.33 %, Vegetación Halófito 19.78 %, Vegetación Secundaria Arbustiva 3.08 %, Agricultura de Riego 65.49 %, Superficie Artificial 6.16 %, Zona Urbana 2.16 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1140 a 1116 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Regosol 0.50%, Solonchak 14.81 %, Xerosol 69.98 %, Yermosol 14.71 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):**

El Castillo, La Mercedes (278 hab), San Sebastián (902 hab), Aquiles Serdán (272 hab), El Cariño (263 hab). Otras Localidades 5572 hab. Población Total 7,287 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A.

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** N/A.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** N/A.

**Recursos vulnerables:** Agua subterránea del acuífero Principal, suelo y la calidad del aire.

**Principales programas ambientales:** Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Contaminación del suelo por uso de agroquímicos, disponibilidad de agua subterránea, destrucción de la vegetación nativa, contaminación del aire, agua y suelo.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechar las 2,144.91 ha, de las áreas que actualmente se dedican a la agricultura de riego y actividades pecuarias para mantener volumen de producción actual, restringiendo el crecimiento de la frontera agropecuaria, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea que actualmente se utiliza en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a un esquema de sustentabilidad.

**Usos compatibles:** Desarrollo urbano, industrial y Pecuario Intensivo.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Extensivo, Materiales Pétreos, Recursos Naturales y Conservación.

**Aptitudes:**

Pecuaria Intensiva Alta 22.22 %, Media 42.09 %  
Pecuaria Extensiva Alta 22.53 %, Media 2.15 %  
Recursos naturales Alta 3.07 %.

**Conflictos:**

Agrícola - Recursos Naturales 2.43 %  
Conservación - Materiales Pétreos, Pecuaria Intens. 2.51 %  
Industrial con Agrícola, Pecuaria Extensiva 36.42 %  
Materiales Pétreos con Pecuaria extensiva 0.19 %  
Pecuaria Intensiva con Recursos Naturales 3.09 %  
Recursos Naturales con Agrícola, Pecuaria Intensiva 4.54 %

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 3.34 %, Ligera 65.47 %, Alta 19.98 %.

**Índice de Aridez:** Alta 7.74 %, Media 6.14 %, Baja 40.37 %.

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales**

Abatimiento 34.84 %.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 6.76 %, Cia. Minera La Minerva, Terreno baldío.

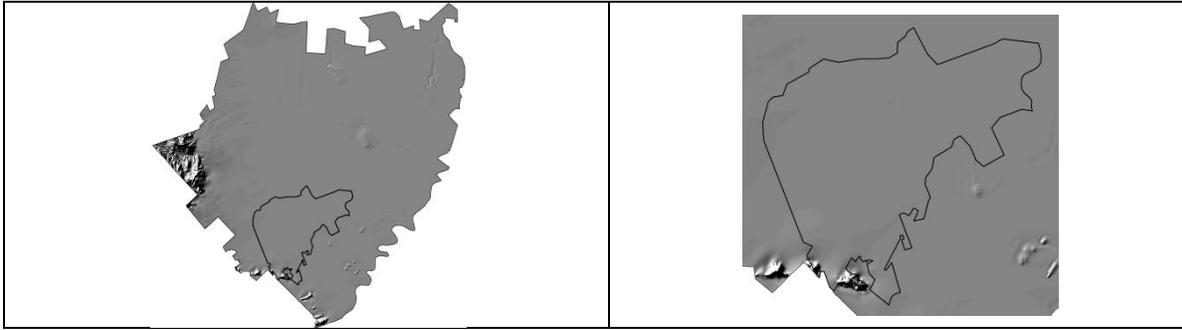
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Industrial																
Desarrollo Urbano																
Pecuario Intensivo																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.</p> <p>3.- Realizar un uso eficiente del agua en los asentamientos humanos e industriales.</p> <p>4- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.</p> <p>5.- Promover la consolidación de espacios Verdes urbanos.</p>	<p><b>1.1.</b> Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p> <p><b>2.1.</b> Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p><b>2.2.</b> Elaborar un inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p><b>2.3.</b> Promover el cambio de cultivos por aquellos de menor demanda de agua.</p> <p><b>2.4.</b> Diseñar e Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p><b>3.1.</b> Mantener en buen estado las tuberías del agua potable para evitar fugas.</p> <p><b>3.2.</b> Impulsar sistemas ahorradores de agua en los nuevos desarrollos habitacionales.</p> <p><b>3.3.</b> Promover el uso de aguas tratadas en algunos procesos industriales.</p> <p><b>3.4.</b> Incrementar la cobertura de conexión del drenaje a la planta de tratamiento en un 100%.</p> <p><b>4.1.</b> Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p> <p><b>4.2.</b> Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.</p> <p><b>4.3.</b> Asegurar que nuevos desarrollos urbanos e industriales cuenten con todos los servicios básicos.</p> <p><b>5.1.</b> Garantizar que la forestación y reforestación se realicen con especies preferentemente nativas.</p> <p><b>5.2.</b> Fomentar la aplicación del criterio de la OMS sobre la superficie de áreas verdes por habitante en zonas urbanas (8m<sup>2</sup>/habitante).</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- COUSSA.</p> <p>3.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>4.- Crear programa de implementación de programas ahorradores de agua en zonas urbanas.</p> <p>5.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Crear Programa de Reforestación de las Áreas Urbanas del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>

**UGA 4. La Popular**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 7,157.64 (8.49 %)

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 655,112 E YMax: 2,842,130 N

XMin: 643,255 E YMin: 2,830,300 N

**Cobertura:** Vegetación Halófitas 4.02 %, Agricultura Riego 81.93 %, Superficie Artificial 7.14 %, Zona Urbana 6.91 %

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1160 a 1135 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %)

**Tipo de suelo de la UGA:** Litosol 0.98 %, Solonchak 17.20 %, Xerosol 78.09 %, Yermosol 3.77 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 99.05 %, Unidad Cronoestratigráfica 0.95 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):**

La Popular 3106 hab, 19 de Octubre 2728 hab, Transporte 2494 hab, Ensenada 2065 hab, La Competencia 616 hab, Bucareli 494 hab, El Garcés 9 hab. Población Total 11,517 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A.

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** No hay.

**Recursos vulnerables:** calidad del agua subterránea del acuífero Principal, suelo y calidad del aire.

**Principales programas ambientales:** Plan de Desarrollo Urbano. Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Muy Alto Riesgo de Salinización. Abatimiento del acuífero, hidroarsenismo, Aguas residuales de establos, contaminación del agua y suelo.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Mejorar el aprovechamiento de 5,854. 25 ha, que actualmente se dedican a la agricultura de riego, para mantener su producción actual, pero restringiendo su crecimiento, promoviendo tecnologías que disminuyan el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial, orientado su desarrollo a un esquema de sustentabilidad y un adecuado manejo de residuos sólidos.

**Usos compatibles:** Desarrollo urbano, Agricultura de Riego, Industrial y Pecuaria Extensivo.

**Usos incompatibles:** Pecuaria Intensiva, Materiales Pétreos, Recursos Naturales y Conservación.

**Aptitudes:** Desarrollo Urbano Alta 40.45 %, Media 38.37 %; Agrícola Alta 15.53 %, Media 8.17 % Pecuaria Extensiva Alta 2.91 %

**Conflictos:** Desarrollo Urbano-Pecuaria Intensiva 0.67 %; Recursos Naturales-Industrial 0.41 % Pecuaria Intensiva-Desarrollo Urbano 10.33 Industrial-Pecuaria Extensiva 1.64 % Industrial-Agrícola 12.93 %

**Áreas para restauración:**

**Erosión Eólica:** Ligera 81.78 %, Alta 2.79 %

**Índice de Aridez:** Media 11.61 %, Baja 87.89 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales**

**(Conservación):** N/A.

Abatimiento 14.64 %.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 12.76 %, Planta tratadora de aguas residuales lado norte, manufactura de materiales pétreos, ladrilleras San Ignacio, Establo La Torreña (2 sitios), Establos (4 sitios), Antiguo relleno sanitario

**Comentarios:**

Esta UGA forma parte de una propuesta de Polígono de Desarrollo Urbano.

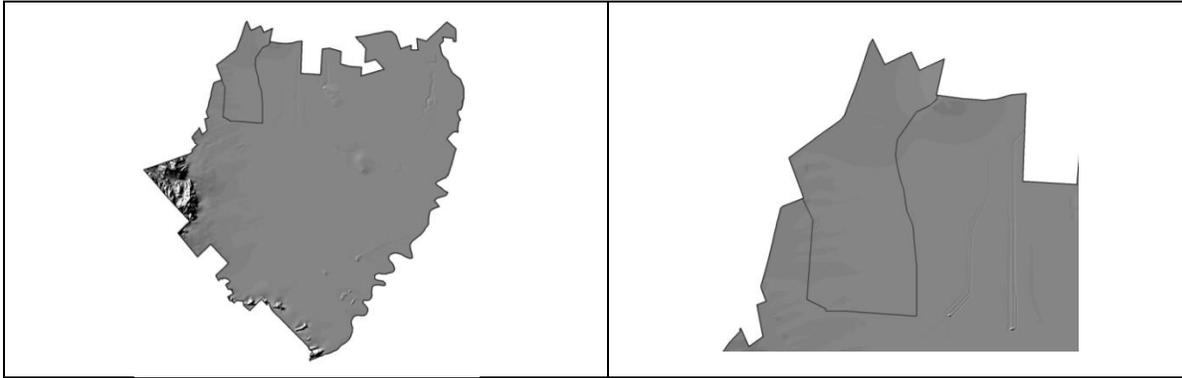
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Industrial																
Desarrollo Urbano																
Pecuario Extensivo																
Agricultura de Riego																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el municipio de Gómez Palacio.</p> <p>2.- Promover el uso eficiente y sustentable del manejo del agua.</p> <p>3.- Realizar un manejo integral de los residuos líquidos.</p> <p>4.- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.</p> <p>5.- Mejorar los Espacios Verdes urbanos.</p> <p>6.- Atender Implicaciones del hidroarsenismo en el Municipio.</p>	<p><b>1.2.</b> Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p> <p><b>2.1.</b> Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p><b>2.2.</b> Establecimiento de un programa de uso eficiente del agua.</p> <p><b>2.3.</b> Fomentar la construcción de captación y almacenamiento de agua en el medio rural y urbano.</p> <p><b>3.1.</b> Promover que la cobertura de la planta de tratamiento de aguas residuales sea la adecuada.</p> <p><b>3.2.</b> Promover que los actuales asentamientos humanos cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.</p> <p><b>3.3.</b> Promover que las zonas industriales, realicen un manejo eficiente de sus aguas residuales, así como reúso de la misma.</p> <p><b>4.1.</b> Garantizar un manejo integral de los residuos sólidos productos de las zonas urbanas.</p> <p><b>4.2.</b> Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p> <p><b>4.3.</b> Promover que la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos sea la adecuada.</p> <p><b>5.1.</b> Fomentar la reforestación urbana con especies preferentemente nativas.</p> <p><b>5.2.</b> Fomentar la aplicación del criterio de la OMS sobre la superficie de áreas verdes por habitante en zonas urbanas (8m<sup>2</sup>/habitante).</p> <p><b>6.1.</b> Implementar las recomendaciones derivadas de estudios realizados.</p> <p><b>6.2.</b> Informar y difundir a la población sobre estos estudios y sus recomendaciones.</p>	<p>1.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>2.- Crear un Programa de Uso Eficiente del Agua.</p> <p>3.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>4.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>

**UGA 5. Seis de Octubre**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 4,285.75 ha (5.09 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 646,324 E YMax: 2,863,980 N

XMin: 639,813 E YMin: 2,852,300 N

**Cobertura:** Zona Urbana 4.50 %, Agricultura de Riego 91.29 %, Matorral Desértico Micrófilo 0.28 %, Vegetación Halófito 3.94 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1129 a 1144.

**% de UGA por clase de pendiente (%):** Rango de 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Regosol 0.5 %, Solonchak 22.80 %, Yermosol 76.69 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100%.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):**

Establo La Gallega 9 hab, Berlín 174 hab, Seis de Octubre, Sta Clara, Lázaro Cárdenas 1836 hab. Otras Poblaciones 533 hab. Población Total 2,552 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A.

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** N/A.

**Recursos vulnerables:** Acuífero Principal, vegetación natural.

**Principales programas ambientales:** Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Alto Riesgo de Salinización, Abatimiento del acuífero. Contaminación pro manejo de residuos agropecuarios.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechar sustentablemente las 3,912.43 h que actualmente se dedican actividades agrícolas de riego, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, restringiendo el crecimiento de su frontera, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.

**Usos compatibles:** Desarrollo urbano, industrial y Pecuario Extensivo.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Intensivo, Materiales Pétreos, Recursos Naturales y Conservación.

**Aptitudes:** Desarrollo Urbano; Alta 50.72 %, Media 24.07 %; Industrial: Alta; 37.77 %, Media 45.69 % Pecuaria Extensiva; Alta 3.44 %

**Conflictos:** Industrial con Pecuaria Extensiva 0.97 %; Industrial con Recursos Naturales 0.21 % Pecuaria Intensiva con Desarrollo Urbano 6.15 %

**Áreas para restauración:**

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 0.27 %, Ligera 82.27 %, Alta 4.57 %

**Índice de Aridez:** Baja 99.31 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** Abatimiento 1.51 %.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 24.01 %,

**Comentarios:** En esta UGA, la Secretaria de Seguridad Pública, propone la construcción y operación de una instalación penitenciaria federal con una capacidad para 2,500 reos federales de los estados de Durango, Coahuila, Chihuahua y Zacatecas, en el ejido Santa Clara (poblado 6 de Octubre y Nuevo Jerico). En un área de 100 ha.

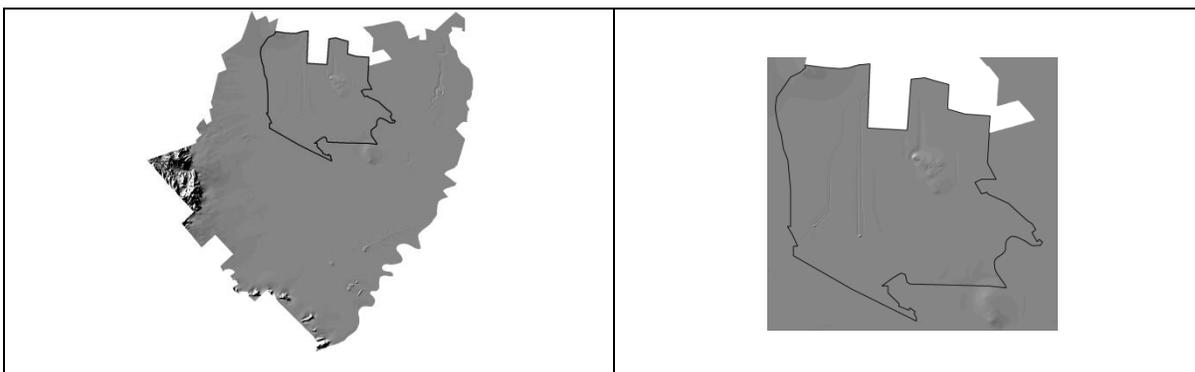
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Industrial																	
Desarrollo Urbano																	
Pecuario Extensivo																	

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1. Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.</p>	<p><b>1.1.</b> Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p><b>1.2.</b> Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p><b>1.3.</b> Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua.</p> <p><b>1.4.</b> Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p><b>1.5.</b> Diseñar e Impulsar programas para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, que permitan la disminución de la superficie agrícola de riego actual.</p>	<p>1.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>2.- Crear un programa para la diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente para disminución de la superficie agrícola.</p> <p>3.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>
<p>2. Realizar el manejo integral de los residuos agroquímicos.</p>	<p><b>2.1.</b> Promover un manejo eficiente de los residuos de la actividad agropecuaria.</p>	
<p>3.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el municipio de Gómez Palacio.</p>	<p><b>3.1.</b> Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p>	

### UGA 6. Área de Dunas



#### DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS

**Superficie:** 13,516.94 (16.04 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 659,665 E YMax: 2,861,690 N

XMin: 644,264 E YMin: 2,846,860 N

**Cobertura:** Vegetación Halófitas 3.85 %, Vegetación Desiertos Arenosos 10.90 %, Riego 1.26 %, Zona urbana 0.03 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1138 a 1112 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %)

**Tipo de suelo de la UGA:** Regosol 5.52 %, Solonchak 78.19 %, Xerosol 7.21 %, Yermosol 9.08 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA**

**(habitantes):** La Luz, Acapulco 969 hab. Población Total 969 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** N/A.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** Áreas de prioridad media en la recarga del acuífero.

**Recursos vulnerables:** La vegetación natural y las especies de flora y fauna que están reportadas para esta área e incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Principales programas ambientales:** Ninguno.

**Impactos ambientales potenciales:** Deterioro del paisaje y de la vegetación, afectación a especies prioritarias, erosión de las dunas.

**Política ambiental:** Conservación.

**Lineamiento ecológico:** Conservar las 1,478 ha de matorral de desiertos arenosos para preservar su biodiversidad y servicios ambientales que estos proveen. Promover la restauración 6,379.99 ha consideradas como áreas prioritarias para la restauración.

**Usos compatibles:** Conservación y Desarrollo Urbano.

**Usos incompatibles:** Pecuaria Extensiva, Pecuaria Intensiva, Agricultura de Riego, Industrial, Recursos Naturales y Materiales Pétreos.

**Aptitudes:**

Pecuaria Intensiva Alta 15.75 %, Media 72.24 %

Pecuaria Extensiva Alta 5.06 %, Media 3.6 %

Industrial Alta 5.17 %

Agrícola Alta 6.06 %

**Conflictos:**

Desarrollo Urbano-Pecuaria Intensiva 1.03 %

Recursos Naturales- Pecuaria Intensiva 1.33%

Recursos Naturales-Agrícola 1.16%

Industrial-Pecuaria Extensiva 11.39 %

Industrial-Agrícola 2.38 %

**Áreas para restauración:**

**Erosión Eólica:** Alta 7.61 %, Baja 911.84 %

**Índice de Aridez:** Alta 6.13 5, Media 83.33 %, Baja 10.14 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):**

La vegetación de desiertos arenosos presenta capacidad media para la fijación de carbono.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 47.20 %, Nuevo parque ladrillero (Pastor Rouaix)

**Comentarios:**

Especie en peligro Rata Canguro (*Dipodomys merriami*).

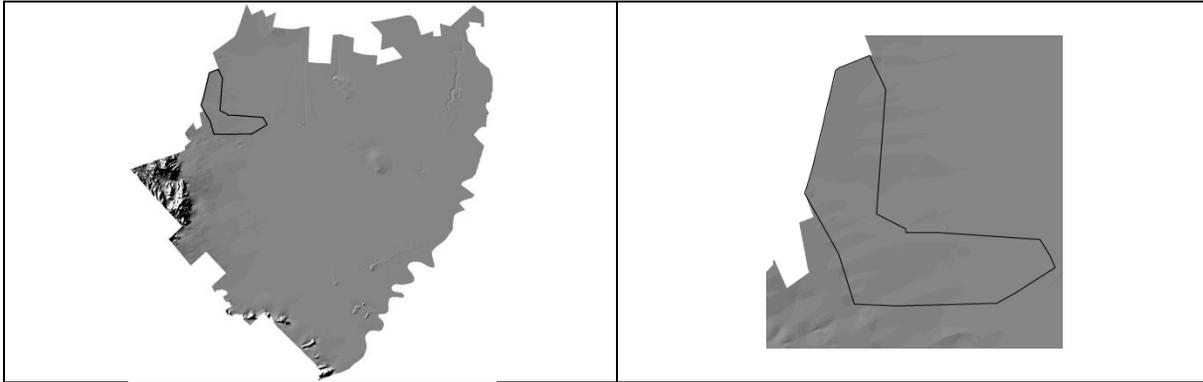
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Desarrollo Urbano																		
Conservación																		
Restauración																		

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Elaborar un Programa de Conservación de la biodiversidad.</p> <p>2.- Desarrollar un Programa para el control de la erosión hídrica y eólica.</p> <p>3.- Elaborar un Programa de aprovechamiento sustentable de especies prioritarias.</p>	<p><b>1.1.</b> Actualizar el inventario de flora y fauna.</p> <p><b>1.2.</b> Coordinación con instituciones de investigación para elaborar este inventario.</p> <p><b>2.1.</b> Implementar un programa para el control de la erosión de las dunas.</p> <p><b>2.2.</b> Gestionar ante la CONAFOR, para asegurar que esta zona se priorice como elegible para Pago de Servicios Ambientales por la biodiversidad y por favorecer la recarga del acuífero.</p> <p><b>2.3</b> Elaborar e implementar programas enfocados a la restauración de suelos afectados por erosión hídrica y eólica.</p> <p><b>3.1.</b> Realizar un estudio para determinar alternativas de aprovechamiento sustentable de especies prioritarias para la conservación a través del establecimiento de UMAs.</p>	<p>1.- PROARBOL (Pago de Servicios Ambientales).</p> <p>2.- Crear un Programa de Conservación de la Biodiversidad para la Unidad</p> <p>3.- Crear un Programa para la restauración de suelos y el control de la erosión hídrica y eólica.</p> <p>4.- Crear un Programa de aprovechamiento sustentable de especies prioritarias.</p> <p>5.- Programa para el control de la erosión de las dunas en la Unidad.</p>

**UGA 7. Acapulco**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 1,749.94 (2.08 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 645,377 E YMax: 2,857,260 N

XMin: 638,645 E YMin: 2,850,530 N

**Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 44.75 %, Agricultura de Riego 54.84 %, Zona Urbana 0.06 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1180 a 1178 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Yermosol 100.00 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA**

**(habitantes):** San Pedro dos (2 hab), Venustiano Carranza (19 hab), El Manantial (4 hab). Población Total 25 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** N/A.

**Recursos vulnerables:** El matorral desértico micrófilo y las especies de flora y fauna que están reportadas para esta área e incluidas en la NOM-059. La calidad del agua subterránea y el suelo.

**Principales programas ambientales:** Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Abatimiento del Acuífero, hidroarsenismo, Riesgo Alto de Salinización. Afectación a la vegetación natural por avance de la frontera agrícola.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechar sustentablemente las 959.67 ha que actualmente se dedica a la agricultura de riego para mantener los volúmenes de producción actual, pero mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Conservar las 783.09 ha de matorral desértico Micrófilo.

**Usos compatibles:** Agricultura de Riego, Pecuaria Extensiva, Recursos Naturales y Conservación.

**Usos incompatibles:** Pecuaria intensiva, Desarrollo Urbano, Industrial y Materiales Pétreos.

**Aptitudes:**

Pecuaria Extensiva Alta 16.66 %, Media 27.86 %

Industrial Alta 2.18 %, Media 20.75 %

Desarrollo Urbano Alta 0.75 %, Media 1.27 %.

**Conflictos:**

Pecuaria Intensiva-Recursos Naturales 1.38 %

Industrial-Recursos Naturales 1.45 %

Industrial-Pecuaria Extensiva 1.45 %

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** Alta 44.69 %, Media 53.88 %.

**Índice de Aridez:** Bajo 99.40 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales**

**(Conservación):** Abatimiento 19.56 %

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 20.89 %.

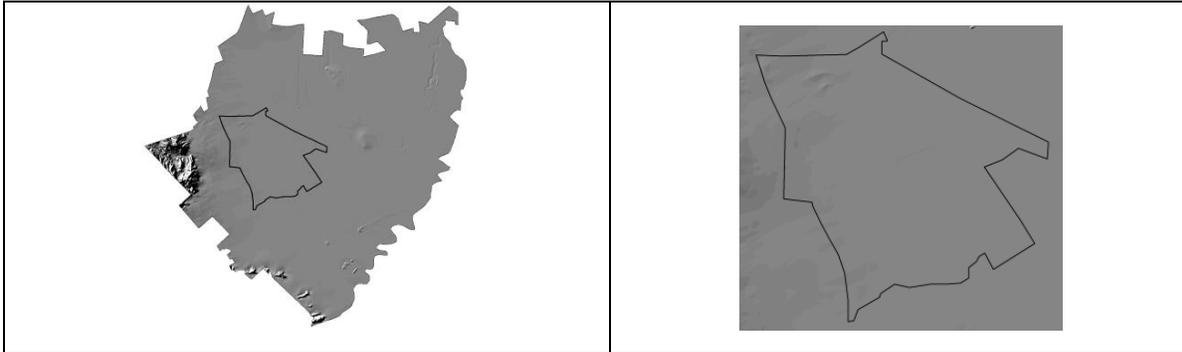
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Agricultura de riego														
Recursos Naturales														
Pecuario Extensivo														
Conservación														

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
1.- Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.	<p><b>1.1.</b> Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p><b>1.2.</b> Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p><b>1.3.</b> Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua.</p> <p><b>1.4.</b> Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p>	<p>1.- Programa Hídrico Visión 2030 del Estado de Durango.</p> <p>2.- Crear Programa para disminuir el abatimiento del Acuífero.</p> <p>3.- Crear Programa de restauración (obras de conservación de suelo y agua).</p> <p>4.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p>
2.- Desarrollar un Programa de Restauración.	<p><b>2.1.</b> Implementar un programa de restauración (obras de conservación de suelo y agua).</p> <p><b>2.2.</b> Implementar programas de reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p>	

**UGA 8. Aurora**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 8,273.36 ha (9.82 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 652,385 E YMax: 2,851,560 N

XMin: 639,962 E YMin: 2,839,200 N

**Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 3.07 %, Agricultura de Riego 87.53 %, Zona Urbana 4.08 %, Superficie Artificial 1.79 %, Vegetación Halófito 0.32 %, Vegetación de Desiertos Arenosos 3.21 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1160 a 1132 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Solonchak 4.86 %, Xerosol 68.75 %, Yermosol 26.40 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):**

Brittingham 593 hab, Buendía; Palo Blanco 198 hab, La Aurora 886 hab, Nuevo Noé 533 hab, Las Playas 261 hab, Santa Cruz, \$ de Octubre 137 hab. Otras Poblaciones 3743 hab. Población Total 6,351 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:**

**Recursos vulnerables:** Calidad del agua subterránea y el suelo.

**Principales programas ambientales:** (Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Abatimiento del acuífero, hidroarsenismo. Riesgo Alto de Salinización. Contaminación por el manejo de residuos agropecuarios.

**Política:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechar las 7076.20 ha que actualmente dedican a las actividades agropecuarias para mantener los volúmenes de producción actual mediante el uso de tecnologías más eficiente del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años .Regular y controlar el crecimiento industrial y de servicios, orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.

**Usos compatibles:** Desarrollo Urbano e Industrial.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Extensivo, Pecuario Intensivo, Recursos Naturales, Conservación y Materiales Pétreos.

**Aptitudes:**

Apt Agrícola Alta 35.78 %, Media 16.18 %

Apt Pecuaria Intensiva Alta 3.26 %, Media 34.81 %

**Conflictos:**

Recursos Naturales con Agrícola 3.15%

Pecuaria Intensiva con Recursos Naturales 0.72 %

Industrial con Agrícola 11.41 %

Agrícola con Recursos Naturales 0.72 %

**Áreas para restauración:**

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 3.06 %, Ligera 81.98 %, Alta 3.54 %.

**Índice de Aridez:** Media 23.22 %, Baja 76.78 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):**

Abatimiento 23.43 %

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 29.59 %, TYSON Agroindustria.

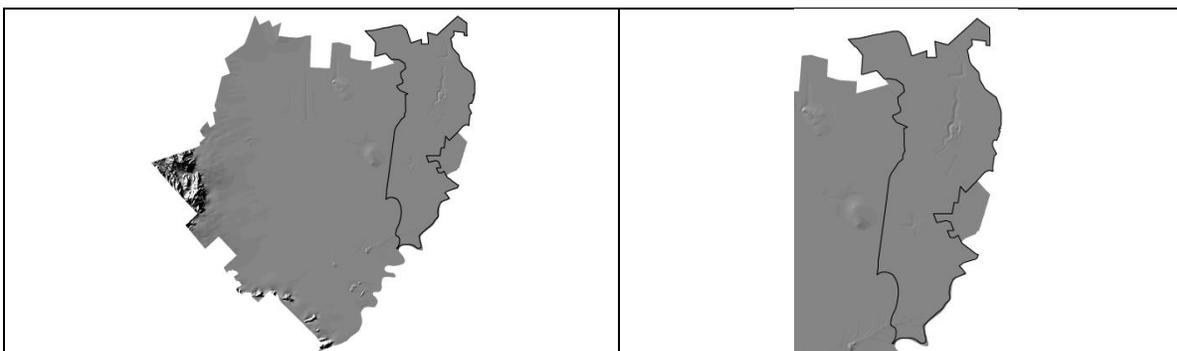
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Industrial																
Desarrollo Urbano																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1. Promover el uso eficiente del agua en las actividades agrícolas.</p> <p>2.- Atender Implicaciones del hidroarsenismo en el Municipio.</p> <p>3.- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.</p> <p>4.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>5.- Realizar un manejo integral de los residuos líquidos.</p>	<p><b>1.1.</b> Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p><b>1.2.</b> Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p><b>1.3.</b> Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua.</p> <p><b>1.4.</b> Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p><b>1.5.</b> Diseñar e Impulsar programas para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, que permitan la disminución de la superficie agrícola de riego actual.</p> <p><b>2.1.</b> Implementar las recomendaciones derivadas de estudios realizados.</p> <p><b>2.2.</b> Informar y difundir a la población sobre estos estudios y sus recomendaciones.</p> <p><b>3.1.</b> Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p> <p><b>3.2.</b> Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.</p> <p><b>4.1.</b> Promover la inclusión de criterios de sustentabilidad en el Reglamento.</p> <p><b>5.1.</b> Promover que la capacidad de tratamiento de aguas residuales las plantas instaladas sea la adecuada</p> <p><b>5.2.</b> Promover que los actuales asentamientos humanos cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.</p> <p><b>5.3.</b> Promover que las zonas industriales, realicen un manejo eficiente de sus aguas residuales, así como reúso de la misma.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- COUSSA.</p> <p>3.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>4.- Crear programa de impulso para la diversificación de actividades productivas en el sector agrícola.</p> <p>5.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>

### UGA 9. San Felipe



#### DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS

**Superficie:** 16,471.73 (19.55 %)

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 668,477 E YMax: 2,863,870 N

XMin: 655,962 E YMin: 2,837,050 N

**Cobertura:** Vegetación Desiertos Arenosos 0.21 %, Rivera del río 0.95 %, Agricultura de Riego 94.36 %, Superficie Artificial 1.25 %, Zona Urbana 3.10 %

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1118 a 1113 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %)

**Tipo de suelo de la UGA:** Fluvisol 8.47 %, Regosol 0.07 %, Solonchak 3.93 %, Vertisol 18.35 %, Xerosol 68.98 %, Yermosol 0.19 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):**

Arturo Martínez Adame 1,098 hab, El Valle de Eureka 1,095 hab, Eureka 1,027 hab, San Felipe 4,036 hab, El Barro 758 hab, San Alberto 949 hab, El Recuerdo 5 hab, Nuevo Barro 10 hab, San José del Viñedo 1,951 hab, Reforma 642 hab, Las Macitas 572 hab, La Flor 450 hab, Venecia 1,726 hab, Glorieta 633 hab, Jiménez 1,544 hab, Huitrón 1,398 hab. Población Total 18,871 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:**

**Recursos vulnerables:** La calidad y cantidad del agua subterránea, suelo.

**Principales programas ambientales:** Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** contaminación del suelo y agua por generación de residuos domésticos y agropecuarios. Deterioro y afectación de la rivera del río

**Política ambiental:** Aprovechamiento

**Lineamiento ecológico:** Aprovechar las 15,542.72 ha que se dedican a las actividades agropecuarias para mantener los volúmenes de producción actual mediante el uso de tecnologías más eficiente del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Uso eficiente del agua y restaurar la Rivera del río.

**Usos compatibles:** Agricultura de Riego, Desarrollo urbano e industrial.

**Usos incompatibles:** Pecuario Extensivo, Pecuario Intensivo, Recursos Naturales, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:**

Agrícola Alta 30.58 %, Media 27.92 %, Pecuaria Intensiva Alta 22.40 %, Media 19.17 %.

**Conflictos:**

Desarrollo Urbano con Pecuaria Intensiva 0.44 %  
Recursos Naturales con Agrícola 0.14 %  
Industrial con Recursos Naturales 0.14 %  
Industrial-Agrícola 23.27 %  
Agrícola con Recursos Naturales 0.14 %.

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** Ligera 84.12 %, Alta 4.41 %

**Índice de Aridez:** Alta 93.27 %, Media 5.29 %.

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** Abatimiento 17.50 %

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 4.60 %, Basurero a cielo abierto San Felipe, Establo (2 sitios).

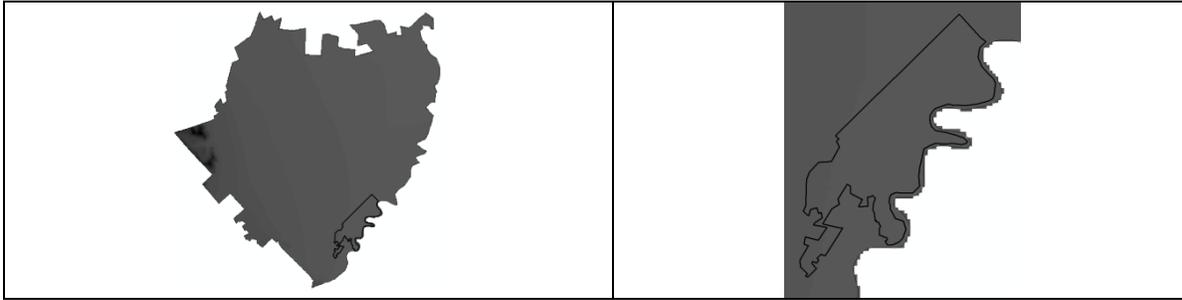
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Agricultura de Riego																
Desarrollo industrial																
Desarrollo Urbano																
Restauración																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Realizar un manejo integral de los residuos líquidos.</p> <p>2.- Realizar un manejo integral de los residuos sólidos.</p> <p>3.- Desarrollar un Programa de áreas verdes en las zonas urbanas.</p> <p>4.- Promover la restauración y conservación de suelo.</p>	<p><b>1.1.</b> Promover la conectividad al 100% de los sistemas de drenaje a la planta de tratamiento.</p> <p><b>1.2.</b> Promover que nuevos fraccionamiento cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.</p> <p><b>2.1.</b> Promover un manejo integral de los residuos sólidos producto de actividades agropecuarias.</p> <p><b>2.2.</b> Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.</p> <p><b>3.1.</b> Evitar la remoción, y en su caso, considerar la sustitución de la vegetación natural en las zonas urbanas.</p> <p><b>3.2.</b> Aumentar la superficie de áreas verdes.</p> <p><b>4.1.</b> Promover el ahorro de agua y energía eléctrica mediante el funcionamiento adecuado de las plantas de bombeo de pozos y equipo de bombeo para riego.</p> <p><b>4.2.</b> Inventario actualizado del volumen de extracción o aprovechamiento de los pozos agrícolas.</p> <p><b>4.3.</b> Promover el cambio de cultivos por aquellas de menor demanda de agua.</p> <p><b>4.4.</b> Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p><b>4.5.</b> Diseñar e Impulsar programas para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, que permitan la disminución de la superficie agrícola de riego actual.</p> <p><b>4.6.</b> Fomentar o impulsar estudios de monitoreo para valorar recursos naturales a conservar.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- COUSSA.</p> <p>3.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>4.- Crear Programa para diversificación de las actividades productivas sustentables con el medio ambiente, para la disminución de la superficie agrícola de riego actual.</p> <p>5.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>6.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>

**UGA 10. Aquiles Serdán**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 2,052.05 (2.43 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 660,249 E YMax: 2,838,300 N

XMin: 653,608 E YMin: 2,829,260 N

**Cobertura:** Rivera del rio 12.15 %, Agricultura de Riego 83.51 %, Superficie Artificial 3.61%, Zona Urbana 0.74 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1131 a 1110 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Fluvisol 10.13 %, Xerosol 88.88 %, Yermosol 0.99 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** Nextlapan (8hab), El Cielo (55 hab), Bella Unión (249 hab), San Sebastián 902 hab). Población Total 1,214 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** el lecho seco del río Nazas, es una zona permeable para la recarga del acuífero.

**Recursos vulnerables:** la calidad y cantidad del agua subterránea, calidad del aire y el suelo.

**Principales programas ambientales:** (Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Riesgo de Salinización, hidroarsenismo, contaminación de agua y suelo.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechamiento sustentable de las 17,13.66 ha en donde actualmente están dedicadas a la agricultura de riego mediante tecnologías más eficiente en el uso del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Restauración en las zonas en donde se ubican los tiraderos, la planta de tratamiento y la zona contigua a la zona federal del río Nazas. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.

**Usos compatibles:** Desarrollo Urbano e Industrial.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Extensivo, Pecuario Intensivo, Recursos Naturales, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:**

Agrícola Alta 85.07 %, Media 3.30 %,

Industrial Alta 69.15 %, Media 13.36 %

Pecuaria Intensiva Alta 34.08 %, Media 55.33 %.

Desarrollo Urbano Alta 49.71%.

**Conflictos:**

Desarrollo Urbano con Pecuaria Intensiva 26.27 %

Pecuaria Intensiva con Desarrollo Urbano 51.63 %

Industrial con Agrícola 84.37 %

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** Ligera 81.50%, Alta 1.95 %

**Índice de Aridez:** Media 57.47 %, Baja 40.23 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** N/A.

Abatimiento 3.24 %,

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 1.58 %, Cia. Minera de Autlán (las 2 partes), Planta tratadora de aguas residuales lado Oriente, Antiguas ladrilleras de Aquiles Serdán, Basureros de desechos de mármol.

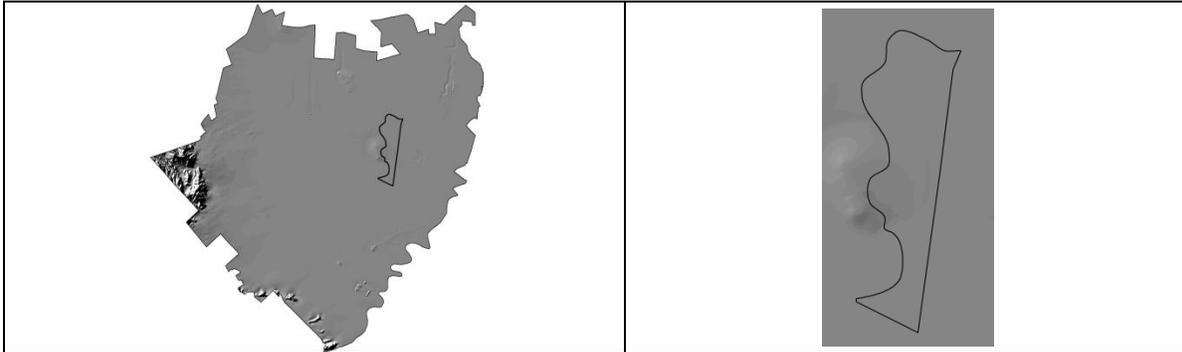
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Industrial																
Desarrollo Urbano																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
1.- Uso Eficiente y manejo sustentable del Agua.	<p><b>1.1.</b> Diseñar e Impulsar programas para disminuir el abatimiento del acuífero Principal.</p> <p><b>1.2.</b> Establecimiento de un programa de uso eficiente del agua.</p> <p><b>1.3.</b> Fomentar la construcción de captación y almacenamiento de agua en el medio rural y urbano.</p>	<p>1.- Crear Programa Municipal para la disminución en el abatimiento de los acuíferos.</p> <p>2.- Crear un Programa de Uso Eficiente del Agua.</p> <p>3.- Crear programa para la conservación de suelos.</p>
2.- Restauración y conservación de suelo.	<p><b>2.1.</b> Establecer un programa de conservación de suelos.</p> <p><b>2.2.</b> Establecer un programa de rehabilitación de suelos degradados.</p> <p><b>2.3.</b> Establecer un programa de aprovechamiento sustentable del suelo que promueva el uso de tecnologías orgánicas y cultivos no esquilmanes.</p>	<p>4.- Crear Programa de Rehabilitación de Suelos Degradados.</p> <p>5.- Crear Programa de aprovechamiento sustentable del suelo que promueva el uso de tecnologías orgánicas y cultivos no esquilmanes.</p>
3.- Fortalecer el Reglamento de Construcción y Desarrollo Urbano para el Municipio de Gómez Palacio.	<p><b>3.1.</b> Promover la inclusión de los criterios de sustentabilidad contenidos en el Ordenamiento Ecológico.</p>	<p>6.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p> <p>7.- Programa Hídrico Visión 2030 del estado de Durango.</p>
4.- Manejo integral de los residuos líquidos.	<p><b>4.1.</b> Promover la conectividad al 100% de los sistemas de drenaje a la planta de tratamiento.</p> <p><b>4.2.</b> Promover que los nuevos fraccionamientos cuenten con un manejo eficiente de sus aguas residuales.</p>	
5.- Manejo integral de los residuos sólidos.	<p><b>5.1.</b> Promover un manejo integral de los residuos sólidos productos de las actividades agropecuarias.</p> <p><b>5.2.</b> Incrementar la cobertura de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos.</p>	

**UGA 11. La Esmeralda**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 1,131.58 ha (1.34 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 659,500 E YMax: 2,851,740 N

XMin: 656,748 E YMin: 2,843,760 N

**Cobertura:** Vegetación Desiertos Arenosos 0.8 %, Agricultura de Riego 94.11 %, Zona Urbana 5.09 %

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1122 a 1111 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Xerosol 100.00 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** Esmeralda (1704 hab), La Tehua (614 hab), Noria 1981 (1 hab), Noria (273 hab), Establo Madrid (70 hab), Rancho Gordo (21 hab). Población Total 2,683 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A.

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** No hay.

**Recursos vulnerables:** calidad y cantidad del agua subterránea, el suelo y la vegetación.

**Principales programas ambientales:** Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Riesgo de Salinización, Hidroarsenismo. Afectación a la vegetación natural, contaminación por el manejo de los residuos agropecuarios.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechar sustentablemente las 1,064.92 ha que se dedican a la agricultura de riego para mejorar los volúmenes de producción actual, mediante tecnologías más eficiente en el uso del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.

**Usos compatibles:** Agricultura de Riego y Pecuario Intensivo.

**Usos incompatibles:** Desarrollo Urbano, Industrial, Pecuario Extensivo, Recursos Naturales, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:**

Agrícola Alta 20.22 %, Media 0.26 %,

Pecuaría Intensiva Alta 14.20 %, Media 5.76 %.

**Conflictos:**

Desarrollo Urbano con Pecuaría Intensiva 1.15 %

Industrial con Agrícola 19.94 %

**Áreas para restauración:** 11.22%

**Erosión Eólica:** Alta 86.18 %, Baja 0.81 %

**Índice de Aridez:** Alta 97.01 %, Media 2.99 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):**

No hay

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 11.22.

## CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA

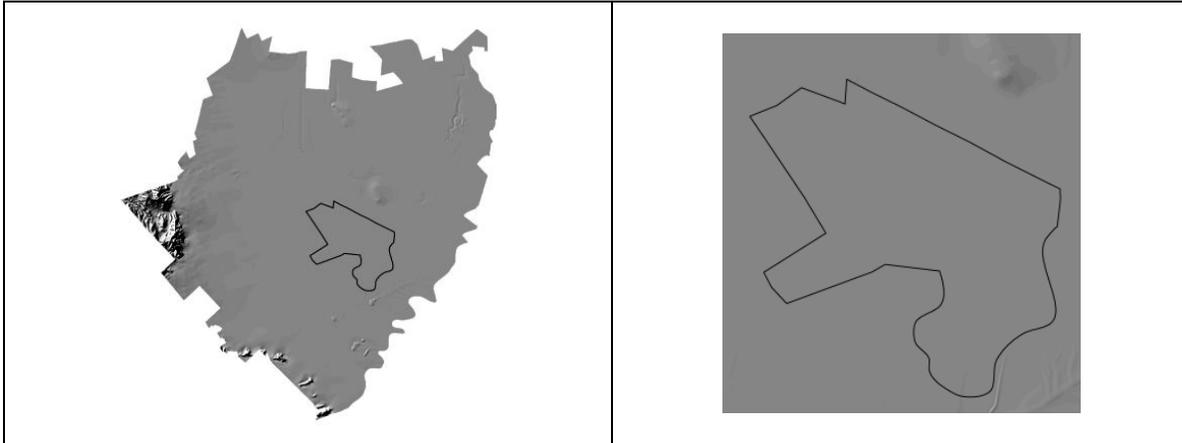
CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Agricultura de Riego														
Pecuario Intensivo														

## Estrategias ecológicas y acciones propuestas.

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y los catalogados como peligrosos.</p> <p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p><b>1.1.</b> Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.</p> <p><b>1.2.</b> Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p><b>1.3.</b> Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p><b>2.1.</b> Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p><b>3.1.</b> Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p><b>4.1.</b> Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p><b>4.2.</b> Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que efficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p><b>4.3.</b> Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y efficientar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p> <p><b>4.4.</b> Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p> <p>5.-Uso Eficiente del Agua (CONAGUA).</p> <p>6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA).</p> <p>7.- Agua Futura para la Laguna.</p>

Objetivos	Acciones	Programas
<p>5.-Fomentar la calidad ambiental de las zonas urbanas a través de un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa así como la optimización en el uso del agua y la energía.</p>	<p><b>5.1.</b> Promover la elaboración de un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para esta unidad.</p> <p><b>5.2.</b> Desarrollar la infraestructura requerida para fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos así como la disposición final de los mismos con base en la normatividad ambiental vigente.</p> <p><b>5.3.</b> Elaborar y aplicar un Programa Parcial de Desarrollo Urbano que delimite y regule los límites de crecimiento así como los lineamientos para la autorización de usos de suelo, en el cuál se restringirá la ocupación y afectación de zonas con vegetación nativa en la unidad.</p> <p><b>5.4.</b> Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para el sector urbano.</p> <p><b>5.5.</b> Gestionar el desarrollo de infraestructura para el manejo y tratamiento de las aguas residuales que sean generadas en la localidad, promoviendo el aprovechamiento en actividades alternas de los efluentes tratados.</p> <p><b>5.6.</b> Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano.</p>	

**UGA 12. Santa Lucina**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 4,087.91 ha (4.85 %).  
**Coordenadas Extremas:**  
 XMax:658,328 E YMax: 2,846,830 N  
 XMin: 649,658 E YMin: 2,837,940 N  
**Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 0.02 %, Agricultura de Riego 82.09 %, Superficie Artificial 14.16 %, Zona Urbana 3.73 %.  
**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1132 a 1118 (100 %).  
**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).  
**Tipo de suelo de la UGA:** Solonchak 10.66 %, Xerosol 51.83 %, Yermosol 37.51 %.  
**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.  
**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** Tierra Linda, Los Andrade, Santa Lucina, El Refugio, Los Olivos, Trece de Marzo, Quinta Esperanza 320 hab, Otras Localidades 1,007 hab. Población Total 1,309 hab.  
**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A  
**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:**  
**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** No hay  
**Recursos vulnerables:** Calidad y cantidad del agua subterránea, suelo y la calidad del aire.  
**Principales programas ambientales:** (Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.  
**Impactos ambientales potenciales:** Riesgo Alto de Salinización, Hidroarsenismo. Contaminación del suelo y agua por el manejo de residuos agropecuarios.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.  
**Lineamiento ecológico:** Aprovechar sustentablemente las 3883.10 ha que se dedican a las actividades agropecuarias para mejorar los volúmenes de producción actual, mediante tecnologías más eficiente en el uso del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Uso eficiente del agua.  
**Usos compatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Intensivo.  
**Usos incompatibles:** Desarrollo Urbano, Industrial, Pecuario Extensivo, Recursos Naturales, Materiales Pétreos y Conservación.  
**Aptitudes:**  
 Apt Agrícola Alta 44.83 %, media 23.17 %.  
 Apt Pecuaria Intensiva Alta 2.86 %, media 46.90 %.  
**Conflictos:** Industrial con Agrícola 36.87 %.  
**Áreas para restauración:** N/A.  
**Erosión Eólica:** Muy Ligera 0.01%, Ligera 81.52 %.  
**Índice de Aridez:** Alta 0.83 %, Media 98.00 %, Baja 1.17 %.  
**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** Abatimiento 5.12 %.  
**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 1.19 %.

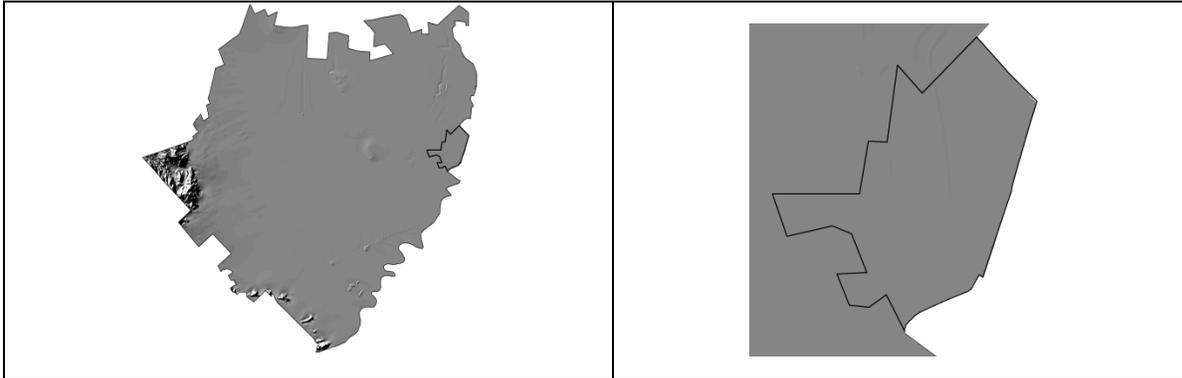
## CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Agricultura de Riego														
Pecuario Intensivo														

## Estrategias ecológicas y acciones propuestas.

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.</p> <p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p><b>1.1.</b> Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.</p> <p><b>1.2.</b> Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p><b>1.3.</b> Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p><b>2.1.</b> Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p><b>3.1.</b> Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p><b>4.1.</b> Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p><b>4.2.</b> Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que eficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p><b>4.3.</b> Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p> <p><b>4.4.</b> Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p>	<p>1.- PROCAMPO</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p> <p>5. Uso Eficiente del Agua (CONAGUA).</p> <p>6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA).</p> <p>7.- Agua Futura para la Laguna.</p>

**UGA 13. La Purísima**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 1,123.12 ha (1.33 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 667,601 E YMax: 2,850,510 N

XMin: 662,930 E YMin: 2,845,350 N

**Cobertura:** Agricultura de Riego 81.33 %, Zona urbana 18.67 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1119 a 1108 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA :** Fluvisol 0.23 %, Xerosol 99.77 %

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** Villa Gregorio García; La Purísima 1409 hab, El Retoño 231 hab, Chihuahuita, Santa Cruz 395 hab. Otras Localidades 1,126 hab. Población Total 3,161 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** No hay.

**Recursos vulnerables:** Calidad y cantidad del agua, suelo y la calidad del aire.

**Principales programas ambientales:** (Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Hidroarsenismo, Alto abatimiento del acuífero, Alto Riesgo de Salinización. Contaminación del suelo y agua por generación de aguas residuales y residuos sólidos agropecuarios.

**Otros:** Cía. Minera La Valenciana, Manufactura de materiales pétreos.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechar sustentablemente las 913.43 ha que se dedican a la agricultura de riego para mejorar sus volúmenes de producción actual, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano, orientando su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.

**Usos compatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Intensivo y Desarrollo urbano.

**Usos incompatibles:** Industrial, Pecuario Extensivo, Recursos Naturales, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:**

Agrícola Alta 72.21 %, Media 19.58 %

Pecuaria Intensiva Alta 33.50 %, Media 42.14 %

Desarrollo Urbano Media 18.94 %

**Conflictos:**

Desarrollo Urbano-Pecuaria Intensiva 4.29

Industrial- Agrícola 66.60 %

**Áreas para restauración:** 0%

**Erosión Eólica:** Alta 59.14 %

**Índice de Aridez:** Alta 97.62 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales**

**(Conservación):** Abatimiento 17.83 %.

**Áreas Prioritarias para Restauración:**

Cía. Minera La Valenciana, Manufactura de materiales pétreos (2 sitios).

**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

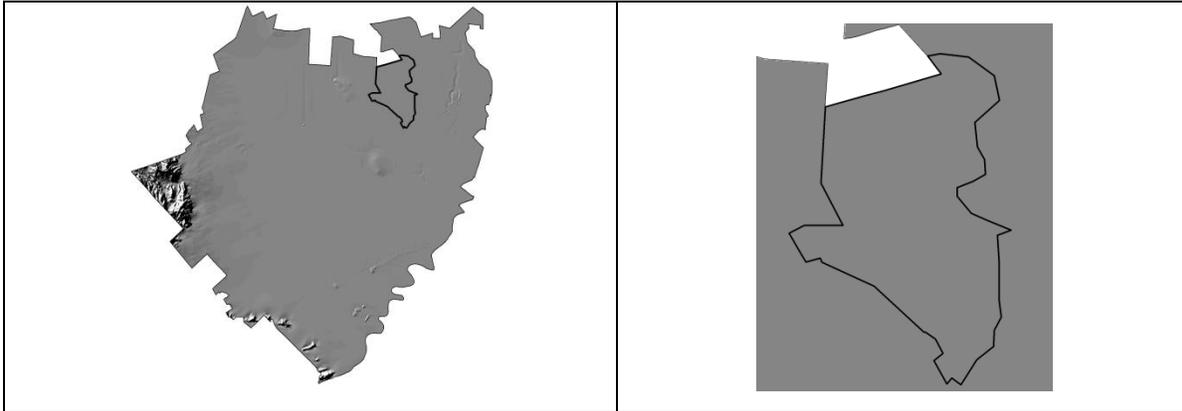
CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Agricultura de riego																
Pecuario Intensivo																
Desarrollo Urbano																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.</p> <p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa</p>	<p><b>1.1.</b> Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.</p> <p><b>1.2.</b> Promover entre los productos el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p><b>1.3.</b> Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p><b>2.1.</b> Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p><b>3.1.</b> Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p><b>4.1.</b> Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p><b>4.2.</b> Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que efficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p><b>4.3.</b> Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y efficientar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p> <p>5. Uso Eficiente del Agua (CONAGUA).</p> <p>6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA).</p> <p>7.- Aguar Futura para la Laguna.</p> <p>8.- Crear un plan parcial de desarrollo para esta unidad.</p> <p>9.- Implementar el Programa de calidad del aire en esta unidad.</p>

Objetivos	Acciones	Programas
<p>5.- Fomentar la calidad ambiental de las zonas urbanas a través de un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa así como la optimización en el uso del agua y la energía.</p>	<p><b>4.4.</b> Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p> <p><b>5.1.</b> Promover la elaboración de un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para esta unidad.</p> <p><b>5.2.</b> Fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos así como la disposición final de los mismos con base en la normatividad ambiental vigente.</p> <p><b>5.3.</b> Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para el sector urbano.</p> <p><b>5.4.</b> Gestionar el desarrollo de infraestructura para el manejo y tratamiento de las aguas residuales que sean generadas en la localidad, promoviendo el aprovechamiento en actividades alternas de los efluentes tratados.</p> <p><b>5.5.</b> Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano.</p>	

**UGA 14. Arcinas**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 2,066.21 ha (2.45 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 660,806 E YMax: 2,858,920 N

XMin: 655,764 E YMin: 2,851,410 N

**Cobertura:** Vegetación Desiertos Arenosos 66.62 %, Agricultura de Riego 30.97 %, zona urbana 2.41 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1116 a 1108 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Regosol 3.79 %, Solonchak 39.20 %, Xerosol 57.01 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):**

Arcinas (1530 hab), La coyoterías (9 hab).

Población Total 1,539 hab

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** N/A.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** Prioridad media en las zonas cubierta con vegetación de desiertos arenosos.

**Recursos vulnerables:** La vegetación y la flora y fauna con algún estatus de protección de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. La calidad y cantidad del agua subterránea y el suelo.

**Principales programas ambientales** Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Riesgo de Salinización, Hidroarsenismo. Abatimiento del acuífero. Afectación a la vegetación natura. Contaminación del suelo y agua por el manejo de los residuos agropecuarios.

**Política ambiental:** Restauración.

**Lineamiento ecológico:** Restauración de 1,122.36 has de las zonas erosionadas y con vegetación natural. Aprovechar sustentablemente 630.90 ha que actualmente se dedican a la agricultura de riego, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientando su desarrollo a esquemas de sustentabilidad.

**Usos compatibles:** Agricultura de Riego, Recursos Naturales y Pecuario Extensivo.

**Usos incompatibles:** Desarrollo Urbano, Industrial, Pecuario Intensivo, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:**

Agrícola Alta 2.48 %

Recursos naturales media 0.21 %

Pecuaria Extensiva Media 66.20 %

**Conflictos:**

Pecuaria Intensiva con Recursos Naturales 1.07 %

Industrial con Recursos Naturales 2.31 %

Industrial con Agrícola 2.48 %

Agrícola con Recursos Naturales 1.07 %.

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** Alta 30.29 %, Baja 66.27 %

**Índice de Aridez:** Alta 94.58 %, Media 5.37 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** No hay

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 54.32 %.

**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

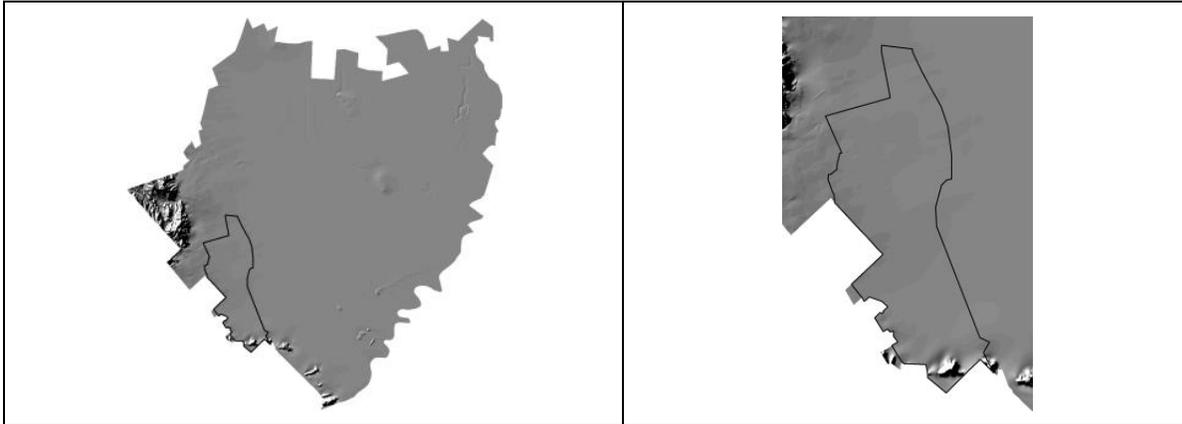
CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Agricultura de Riego														
Recursos Naturales														
Pecuario Extensivo														

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.</p> <p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p><b>1.1.</b> Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.</p> <p><b>1.2.</b> Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p><b>1.3.</b> Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p><b>2.1.</b> Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p><b>3.1.</b> Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p><b>4.1.</b> Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p><b>4.2.</b> Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que eficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p><b>4.3.</b> Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p> <p>5.- Uso Eficiente del Agua (CONAGUA).</p> <p>6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA).</p> <p>7.- Agua Futura para la Laguna.</p>

Objetivos	Acciones	Programas
<p>5.- Promover la elaboración de un Programa de Restauración de esta unidad, considerada como de prioridad mediana para la recarga del acuífero.</p> <p>6.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional en pro del desarrollo de acciones enfocadas a la restauración de la Unidad</p>	<p><b>4.4.</b> Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p> <p><b>5.1.</b> Implementar un programa de restauración que incluya el desarrollo de obras para la conservación de suelo y agua en esta unidad.</p> <p><b>5.2.</b> Implementar programas de obras de conservación de suelo y agua, así como reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p> <p><b>6.1.</b> Establecer convenios de colaboración para la implementación de acciones para la restauración ambiental de esta unidad.</p> <p><b>6.2.</b> Procurar fondos concurrentes para la implementación de acciones de restauración</p>	

**UGA 15. La Torreña**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 4,322.15 ha (5.213 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 645,530 E YMax: 2,844,440 N

XMin: 638,932 E YMin: 2,830,830 N

**Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 18.89 %, Agricultura de Riego 68.84 %, Superficie Artificial 10.68 %, Zona Urbana 1.59 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1180 a 1125 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Litosol 1.14 %, Regosol 0.66 %, Xerosol 54.20 %, Yermosol 43.99 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 98.74 %, Unidad Cronoestratigráfica 1.26 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA**

**(habitantes):** La Torreña 561 hab, Buendía, Palo Blanco 589 hab, El Junco, Manila 602 hab, Noé 504 hab. Otras Localidades 225 hab. Población Total 2,181 hab

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** No hay.

**Recursos vulnerables:** Calidad y cantidad de agua subterránea, calidad del aire.

**Principales programas ambientales:** Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna. PROarbol.

**Impactos ambientales potenciales:** Abatimiento del Acuífero, contaminación del suelo y agua, hidroarsenismo, Riesgo de Salinización.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Aprovechamiento agroindustrial en las 3,449.94 ha en donde actualmente están dedicadas a este uso, restringiendo su crecimiento de las fronteras agropecuarias. Regular y controlar el crecimiento urbano e industrial orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Regulación en el manejo de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso. Conservación de las 816.45 ha de Matorral Desértico Micrófilo.

**Usos compatibles:** Pecuario Intensivo, Desarrollo Urbano, Industrial y Conservación.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Extensivo, Recursos Naturales, Materiales Pétreos.

**Aptitudes:** Apt Pecuaria Extensiva Alta 9.51 %, Media 9.29 %

**Conflictos:** N/A.

**Áreas para restauración:**

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 18.57 %, Ligera 66.98 %

**Índice de Aridez:** Baja 98.10 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales**

**(Conservación):** Abatimiento 31.97%.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 21.34 %, Manufactura de materiales pétreos (4 sitios), Basurero Municipal, Granja Avícola, Establo La Torreña (2 sitios), Tiradero de materiales pétreos y escombros (varios sitios).

**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Pecuario Intensivo																
Industrial																
Desarrollo Urbano																
Conservación																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.</p> <p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p><b>1.1.</b> Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.</p> <p><b>1.2.</b> Promover entre los productores el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p><b>1.3.</b> Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p><b>2.1.</b> Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p><b>3.1.</b> Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p><b>4.1.</b> Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p><b>4.2.</b> Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que eficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p><b>4.3.</b> Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p> <p><b>4.4.</b> Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p> <p>5.- Uso Eficiente del Agua (CONAGUA).</p> <p>6.- Programa de infraestructura hidroagrícola (CONAGUA).</p> <p>7.- Agua Futura para la Laguna.</p>

**UGA 16. Cabecera Municipal**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 5,115.64 ha (6.07 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 656,628 E YMax: 2,836,190 N

XMin: 646,263 E YMin: 2,825,100 N

**Cobertura:** N/A.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1160 a 1130 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Fluvisol 15.26 %, Litosol 2.43 %, Regosol 0.26 %, Solonchak 0.85%, Xerosol 74.71 %, Yermosol 6.50 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 96.45 %, Unidad Cronoestratigráfica 3.55 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** Cabecera Municipal 239,842 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** No hay.

**Recursos vulnerables:** Acuífero principal y la calidad del aire.

**Principales programas ambientales:** PROAIRE de la Comarca Lagunera 2010-2015, recolección y disposición final de residuos sólidos, tratamiento de aguas residuales.

**Impactos ambientales potenciales:** Incremento del abatimiento del acuífero y mayor deterioro de la calidad del agua e incremento en la generación de aguas residuales y residuos urbanos, deterioro de la calidad del aire, incremento en la actividad de transporte y movilidad.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:** Consolidación de la ciudad a través de un desarrollo urbano sustentable, atendiendo el Programa de Desarrollo Urbano. Orientando su desarrollo a un esquema de limitada expansión urbana (densificación), así como crear áreas verdes públicas, optimizar el uso del agua, mejorar la movilidad y controlar la contaminación ambiental.

**Usos compatibles:** Desarrollo urbano e Industrial.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Extensivo, Pecuario Intensivo, Recursos Naturales, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:** N/A.

**Conflictos:** N/A.

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** N/A.

**Índice de Aridez:** Alta 0.11 %, Baja 97.01 %

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** No hay

**Áreas Prioritarias para Restauración:** No hay

**Comentarios:** N/A.

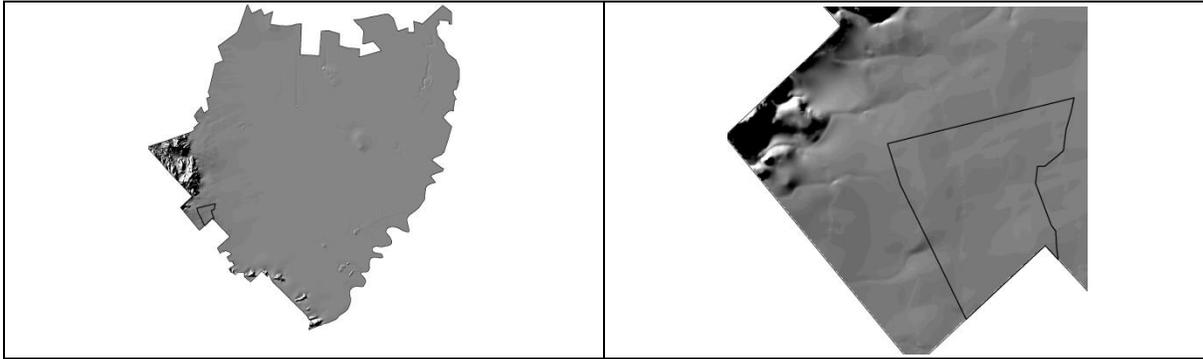
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Industrial																
Desarrollo Urbano																

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Fomentar la calidad ambiental de las zonas urbanas a través de un manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, la preservación de la vegetación nativa así como la optimización en el uso del agua y la energía.</p>	<p><b>1.1.</b> Promover la elaboración de un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos para esta unidad.  <b>1.2.</b> Fomentar la separación y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos así como la disposición final de los mismos.  <b>1.3.</b> Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo de agua para el sector urbano.  <b>1.4.</b> Gestionar el desarrollo de infraestructura para el manejo y tratamiento de las aguas residuales que sean generadas en la localidad, promoviendo el aprovechamiento en actividades alternas de los efluentes tratados.  <b>1.5.</b> Promover en el municipio mecanismos que fomenten la reducción en el consumo y el aprovechamiento sustentable de energía en el sector urbano.</p>	<p>1.- Crear un Plan Parcial de Desarrollo Urbano para esta unidad.                  2.- Programa de Inspección y Vigilancia para la calidad del aire.                  3.- PROAIRE de la Comarca Lagunera 2010-2015.</p>
<p>2.- Reducir el deterioro y la contaminación ambiental en la unidad.</p>	<p><b>2.1.</b> Orientar su desarrollo a un esquema de limitada expansión urbana (densificación).  <b>2.2.</b> Promover el desarrollo de programas de prevención de riesgos principalmente por el manejo inadecuado de sustancias y residuos y otros eventos que generen contaminación y deterioro de la unidad.  <b>2.3.</b> Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivados del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por las actividades industriales.</p>	

**UGA 17. Sierra Hermosa**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 322.82 ha (0.38 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 639,491 E YMax: 2,840,210 N

XMin: 637,266 E YMin: 2,837,570 N

**Cobertura:** **Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 40.63 %, Matorral Desértico Rosetófilo 54.21 %, Superficie Artificial 5.16%.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1197 a 1181 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Xerosol 0.12 %, Yermosol 99.88 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100.00 %.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** No hay.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** N/A.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** Poca pendiente y un estrato geológico, hace que esta zona sea considerada de recarga alta del acuífero.

**Recursos vulnerables:** el matorral desértico micrófilo y rosetófilo, la flora y fauna con algún status de protección.

**Principales programas ambientales:** N/A.

**Impactos ambientales potenciales:** incremento en los procesos de erosión del suelo, afectación a la vegetación natural por la sobreexplotación de los recursos natural.

**Política ambiental:** Restauración.

**Lineamiento ecológico:** Restaurar las 306.16 has con matorral desértico micrófilo y el matorral desértico rosetófilo por su biodiversidad y papel fundamental que representan para los servicios ambientales.

**Usos compatibles:** Recursos Naturales y Pecuario Intensivo.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Desarrollo Urbano, Industrial, Pecuario Extensivo, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:** Pecuaria Extensiva Alta 34.15 %, Media 5.06 %.

**Conflictos:** No hay.

**Áreas para restauración:** 22.67%.

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 90.39 %.

**Índice de Aridez:** Baja 94.98 %.

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales:** Es una zona de alta prioridad para conservación de los servicios ambientales.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 22.67 %.

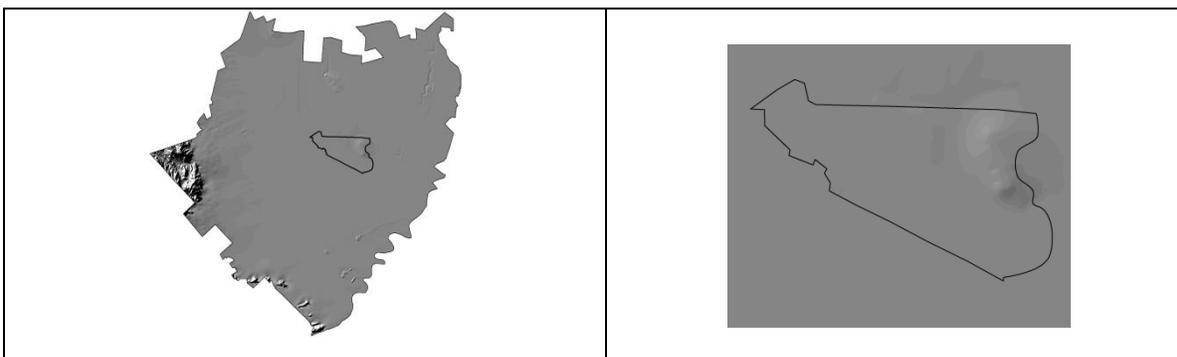
**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6
Pecuario Intensivo						
Recursos Naturales						
Restauración						

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Promover la elaboración de un Programa de Restauración de esta unidad, considerada de recarga alta del acuífero Principal.</p> <p>2.- Desarrollar esquemas de Coordinación Institucional en pro del desarrollo de acciones enfocadas a la restauración de la Unidad.</p>	<p><b>1.1.</b> Implementar un programa de restauración que incluya el desarrollo de obras para la conservación de suelo y agua en esta unidad.</p> <p><b>1.2.</b> Implementar programas de obras de conservación de suelo y agua, así como reforestación con especies preferentemente nativas con mantenimiento de los 5 primeros años y con medidas de protección.</p> <p><b>2.1.</b> Establecer convenios de colaboración para la implementación de acciones para la restauración ambiental de esta unidad.</p> <p><b>2.2.</b> Procurar fondos concurrentes para la implementación de acciones de restauración.</p>	<p>1.- PRO-ARBOL en las materias de reforestación.</p> <p>2.- Programa de Empleo temporal (PET) para obras de conservación y restauración de suelos</p> <p>3.- Crear Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>4.- Crear un Programa de inspección y vigilancia en la zona que abarca la unidad.</p> <p>5.- Crear un Programa de Fomento a la Participación Ciudadana.</p> <p>6.- Crear Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Municipio de Gómez Palacio.</p>

### UGA 18. El Consuelo-Chilchota



#### DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS

**Superficie:** 1,984.93 ha (2.36 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 657,973 E YMax: 2,849,620 N

XMin: 650,413 E YMin: 2,844,580 N

**Cobertura:** Vegetación de Desiertos Arenosos 11.91%, Agricultura de Riego 71.93 %, Superficie Artificial 11.51 %, Zona Urbana 4.65 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1134 a 1117 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Solonchak 45.71 %, Xerosol 43.36 %, Yermosol 10.93 %.

**Geología de la UGA:** Suelo 100%.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):** Esmeralda 1704 hab, El Consuelo 422 hab, El Vergelito, Quinta Alina 413 hab. Otras Localidades 741 hab Población Total 3,280 hab.

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A.

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** No hay.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** el área con vegetación de desiertos arenosos tiene una importancia media para la recarga del acuífero.

**Recursos vulnerables:** la vegetación, la flora y fauna con algún status de protección, la calidad y cantidad del agua subterránea, el suelo y la calidad del aire.

**Principales programas ambientales:** (Uso Eficiente del Agua (CONAGUA), Programa de Infraestructura Hidroagrícola (CONAGUA). Agua Futura para la Laguna. Programa Metropolitano de la Laguna.

**Impactos ambientales potenciales:** Alto Riesgo de Salinización, hidroarsenismo, contaminación del suelo y agua por el manejo de los residuos agropecuarios.

**Política ambiental:** Aprovechamiento.

**Lineamiento ecológico:**

Aprovechamiento agroindustrial sustentable en las 1,854.71 has en donde actualmente están dedicadas a este uso, mediante el uso de tecnologías más eficientes del agua, disminuyendo el volumen de extracción de agua subterránea en un 20% considerando para esto un periodo de 15 años. Regular y controlar el crecimiento urbano orientado su desarrollo a esquemas de sustentabilidad. Regulación en el manejo de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Conservación de las 236.40 has de vegetación de Desiertos arenosos.

**Usos compatibles:** Agricultura de Riego, Pecuario Intensivo y Recursos Naturales.

**Usos incompatibles:** Desarrollo Urbano, Industrial, Pecuario Extensivo, Materiales Pétreos y Conservación.

**Aptitudes:**

Agrícola Alta 15.21 %, Media 12.09 %

Pecuaria Intensiva Alta 26.63 %, Media 0.68 %.

**Conflictos:**

Desarrollo Urbano con Pecuaria Intensiva 0.96 %

Industrial con Agrícola 10.18 %.

**Áreas para restauración:** 30.23%.

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 11.93 %, Alta 64.11 %.

**Índice de Aridez:** Alta 13.97 %, Media 86.03 %.

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales (Conservación):** No hay.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión 30.23 %, Establo La Chilchota, Parque Iadrillero (Pastor Rouaix - Jaboncillo)

**Comentarios:** N/A.

**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA.**

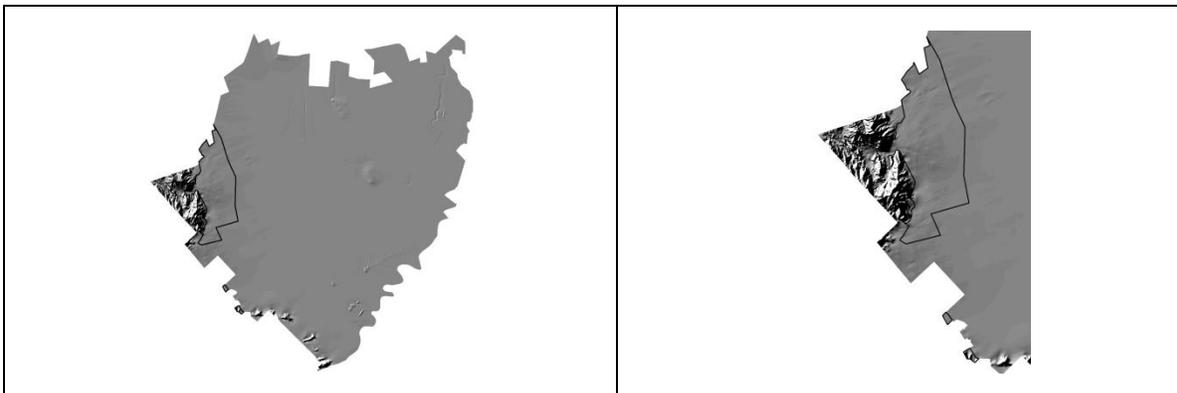
CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Agricultura de Riego														
Pecuario Intensivo														
Recursos Naturales														

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Reducir la contaminación al ambiente generada por la actividad agrícola por el uso de insumos para el campo y residuos sólidos urbanos, de manejo especial y de catalogados como peligrosos.</p> <p>2.- Disminuir el consumo de agua subterránea utilizada para la actividad agrícola.</p> <p>3.- Controlar el avance de la superficie agrícola hacia zonas de vegetación nativa y centros urbanos.</p> <p>4.- Incrementar la productividad de la actividad agrícola en la unidad en la superficie que actualmente ocupa.</p>	<p><b>1.1.</b> Desarrollar acciones para la implementación de lineamientos y actividades enfocadas al manejo de los residuos generados por las actividades agropecuarias en las zonas agrícolas de la unidad con base en la normatividad federal, estatal y municipal vigentes con base en el Programa Campo Limpio.</p> <p><b>1.2.</b> Promover entre los productos el uso de insumos para el campo (fertilizantes, insecticidas, herbicidas y otros) con características de baja toxicidad hacia el ambiente.</p> <p><b>1.3.</b> Implementar un programa de capacitación y sensibilización para los productores agrícolas en los temas de manejo de residuos, conservación y protección del ambiente y en riesgos a la salud por insumos agrícolas.</p> <p><b>2.1.</b> Promover en la unidad métodos de agricultura protegida y tecnificada a efecto de reducir los volúmenes de agua subterránea para riego.</p> <p><b>3.1.</b> Restringir las autorizaciones de cambio de uso de suelo en la unidad.</p> <p><b>4.1.</b> Gestionar en la SAGARPA el desarrollo de estudios y proyectos para evaluar la eficiencia en la producción agrícola existente en la unidad.</p> <p><b>4.2.</b> Concientizar y capacitar a los productores agrícolas en la realización de acciones que eficienten la productividad agrícola en sus parcelas.</p> <p><b>4.3.</b> Tramitar apoyos y recursos económicos y materiales ante la SAGARPA en conjunto con los propietarios de las parcelas agrícolas para mejorar y eficientizar los procedimientos e índices de producción sin incrementar la superficie ocupada para tal fin en la unidad, disminuyendo paulatinamente el consumo en riego de agua potable.</p>	<p>1.- PROCAMPO.</p> <p>2.- Programas de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>3.- Programa COUSSA.</p> <p>4.- Programa Campo Limpio.</p>

Objetivos	Acciones	Programas
<p>5.- Promover el desarrollo del sector agroindustrial en la unidad bajo esquemas de sustentabilidad.</p>	<p><b>4.4.</b> Promover el desarrollo de la producción agrícola tecnificada para mejorar la fertilidad del suelo y reducir la superficie requerida.</p> <p><b>5.1.</b> Promover entre los productores el desarrollo de actividades agroindustriales para el aprovechamiento e industrialización de los productos agrícolas generados en la unidad.</p> <p><b>5.2.</b> Gestionar opciones de créditos, apoyos, capacitación y asesoría para los productores que promuevan el establecimiento de agroindustrias en la unidad.</p> <p><b>5.3.</b> Implementar modelos de agroindustria ecoeficiente con esquemas de optimización en el uso del agua y la energía, el manejo y minimización de los residuos generados, control así como en el aprovechamiento de las aguas residuales en su caso.</p>	

**UGA 19. Valle Hermoso**



**DIAGNOSTICO Y LINEAMIENTOS**

**Superficie:** 4,112.14 ha (4.88 %).

**Coordenadas Extremas:**

XMax: 642,139 E YMax: 2,853,520 N

XMin: 634,189 E YMin: 2,831,710 N

**Cobertura:** Matorral Desértico Micrófilo 75.72 %, Matorral Desértico Rosetófilo 6.11 %, Agricultura de Riego 9.40 %, Superficie Artificial 4.66 %, Zona Urbana 4.11 %.

**% de UGA por cota de elevación (msnm):** Rango de 1134 a 1117 (100 %).

**% de UGA por clase de pendiente (%):** De 0 a 10 % (100.00 %).

**Tipo de suelo de la UGA:** Solonchak 22.06 %, Xerosol 20.93 %, Yermosol 5.27 %.

**Geología de la UGA: Suelo** 100%.

**Poblados o sitios importantes en esta UGA**

**(habitantes):**

Esmeralda 443 hab, El Consuelo 333 hab, El Vergelito, Quinta Alina 17 hab.

Otras Localidades 521 hab

Población Total 1,314 hab

**Características de las microcuencas de la UGA:** N/A.

**% de UGA que son áreas prioritarias para la conservación:** N/A.

**Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:** Zonas de alta recarga del acuífero, las áreas con poca pendiente y un estrato rocoso permeable.

**Recursos vulnerables:** La vegetación natural y las especies de flora y fauna que están reportadas para esta área están incluidas en la NOM-059.

**Principales programas ambientales:** N/A.

**Impactos ambientales potenciales:** Afectación a especies prioritarias, deterioro de la vegetación.

**Política ambiental:** Conservación.

**Lineamiento ecológico:** Conservar las 3,356 ha de matorral de Desértico Micrófilo y Rosetófilo, para preservar la biodiversidad y servicios ambientales que estos proveen. Restauración de las zonas erosionadas y deterioradas o contaminadas, así como ordenar los aprovechamientos agrícolas y consolidar las áreas industriales.

**Usos compatibles:** Conservación, Recursos Naturales, Industrial y Materiales Pétreos.

**Usos incompatibles:** Agricultura de Riego, Pecuaria Extensiva, Pecuaria Intensiva y Desarrollo Urbano.

**Aptitudes:**

Agrícola Alta 11.41 %, Media 7.62 %.

Pecuaria Extensiva Alta 34.56 %, Media 28.44 %.

**Conflictos:**

Agrícola con Recursos Naturales 19.71 %

Materiales Pétreos con Pecuaria Extensiva 4.44 %.

**Áreas para restauración:** N/A.

**Erosión Eólica:** Muy Ligera 81.18 %, Ligera 8.74 %, Alta 0.28 %.

**Índice de Aridez:** Media 98.45%

**Áreas Prioritarias para Servicios Ambientales**

**(Conservación):** Abatimiento 6.38 %.

**Áreas Prioritarias para Restauración:** Erosión

19.42 %, Fabrica de Explosivos, Manufactura de materiales pétreos (4 sitios), Granja avícola.

Aves: Gavilán de Cooper (*Accipercooperii*),

Aguilla rojinegra (*Parabuteounicinctus*), Halcón peregrino (*Falco peregrinus*),

Mosquero saucero (*Empidonaxtraillii*), Zacatonero garganta negra

(*Amphispizabilineata*). Flora: Especies endémicas

amenazadas de la familia de Cactaceae:

*Astrophytummyriostigmavar coahuilense*,

*Coryphantha duranguensis* y *Mammillaria*

*guelzowianay* especies amenazadas de protección

especial *Coryphantha duranguensis*,

*Echinomastusungis pinus* y *Mammillaria grusonii*.

**CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA QUE APLICA PARA ESTA UGA**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6
Recursos Naturales						
Conservación						
Industrial						

**Estrategias ecológicas y acciones propuestas.**

Objetivos	Acciones	Programas
<p>1.- Mantener la cobertura vegetal que comprende Matorral Desértico Micrófilo y Rosetófilo, evitando los cambios de uso de suelo en esta unidad.</p>	<p><b>1.1.</b> Elaborar un estudio de caracterización y diagnóstico a detalle de las áreas con Matorral Desértico Micrófilo y Rosetófilo que existen en esta unidad.</p> <p><b>1.2.</b> Elaborar un programa enfocado a la conservación de esta área con base en la caracterización y diagnóstico realizado, teniendo como principal objetivo, el conservar la cobertura actual del matorral.</p> <p><b>1.3.</b> Implementar el Programa elaborado promoviendo la inclusión de la población y organizaciones diversas que participen directamente en la conservación y administración de los recursos naturales, proporcionando la asesoría.</p> <p><b>1.4.</b> Gestionar ante la CONAFOR para que esta zona se incorpore como área elegible para Pago por Servicios Ambientales a fin de evitar la deforestación de la unidad.</p> <p><b>1.5.</b> Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al Estado Recursos de PRO-ARBOL en materia de pago por servicios ambientales.</p> <p><b>1.6.</b> Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para evitar la deforestación y el cambio de uso suelo.</p> <p><b>1.7.</b> Implementar programas de capacitación y sensibilización para que los habitantes de la unidad en materia de protección y conservación de la biodiversidad y de los recursos naturales.</p>	<p>1.- PRO-ARBOL: reforestación y pagos de servicios ambientales.</p> <p>2.- Programa de Empleo Temporal (PET) para obras de conservación y restauración de suelos.</p> <p>3.- Establecer un programa local de pago por servicios ambientales.</p> <p>4.- Programa de Unidades de Manejo Ambiental.</p> <p>5.- Programa de Educación y Sensibilización Ambiental.</p> <p>6.- Crear un Programa de inspección y vigilancia en la zona que abarca la unidad.</p> <p>7.- PROGAN.</p>
<p>2.- Proteger las poblaciones de especies naturales de fauna y flora que habitan y se reproducen en unidad como: Gavilán de Cooper (<i>Accipiter cooperii</i>), Aguililla rojinegra (<i>Parabuteo unicinctus</i>), Halcón peregrino (<i>Falco peregrinus</i>), Mosquero saucero (<i>Empidonax traillii</i>),</p>	<p><b>2.1.</b> Establecer convenio conjunto con la SEMARNAT, la SRNyMA y municipio de Gómez Palacio, para desarrollar un estudio de establecimiento de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) en la unidad.</p> <p><b>2.2.</b> Gestionar ante la SEMARNAT apoyos económicos para que los propietarios desarrollen sus estudios específicos y planes de manejo para el establecimiento de UMAS.</p> <p><b>2.3.</b> Promover y Fomentar el establecimiento de dichas UMAS</p> <p><b>2.4.</b> Implementar acciones de inspección y vigilancia en área naturales a efecto de verificar el cumplimiento en la conservación de la flora y la fauna de la unidad</p>	

Objetivos	Acciones	Programas
<p>Zacatonero garganta negra (<i>Amphispiza bilineata</i>).</p> <p>Cactaceae:  <i>Astrophytum myriostigmavar coahuilense</i>,  <i>Coryphantha duranguensis</i> y  <i>Mammillaria guelzowianay</i> especies amenazadas de protección especial  <i>Coryphantha duranguensis</i>,  <i>Echinomastus ungispinus</i> y  <i>Mammillaria grusonii</i>.</p> <p>3.- Mantener los servicios ambientales que brinda esta unidad.</p> <p>4.- Reducir el deterioro y la contaminación ambiental en esta unidad.</p>	<p><b>3.1.</b> Gestionar ante la CONAFOR que se otorguen al Estado recursos de PROARBOL en materia de pago por servicios ambientales.</p> <p><b>3.2.</b> Difundir entre los propietarios de los terrenos de esta unidad los beneficios del programa de Pago por Servicios Ambientales y favorecer, incentivar y asegurar su participación en este programa.</p> <p><b>3.3.</b> Identificar y evaluar las opciones y alternativas que pudieran existir para la creación de un programa local de pago por servicios ambientales.</p> <p><b>3.4.</b> Con base en el análisis anterior diseñar el programa local de pago por servicios ambientales</p> <p><b>3.5.</b> Implementar, el programa local de pago por servicios ambientales.</p> <p><b>4.1.</b> Fomentar y promover el desarrollo de planes de manejo de residuos derivados de las actividades de aprovechamiento de materiales pétreos.</p> <p><b>4.2.</b> Promover el desarrollo de programas de prevención de riesgos del sector de aprovechamiento materiales pétreos, principalmente por el manejo inadecuado de sustancias y residuos peligrosos generación de incendios forestales y otros eventos que generen contaminación y deterioro de la unidad.</p> <p><b>4.3.</b> Fomentar el desarrollo de infraestructura para la prevención y control de la contaminación de los cuerpos de agua de la unidad derivados del manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos generados por los sectores productivos en la unidad.</p> <p><b>4.4.</b> Diseñar e implementar un programa de inspección y vigilancia para los sectores productivos pecuarios, aprovechamiento de materiales pétreos que se operan en la unidad.</p>	

## GLOSARIO DE TÉRMINOS.

1. **Aprovechamiento sustentable (política).**-La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos. *(LGEEPA, Artículo 3, fracción III).*
2. **Caracterización.**-Primera etapa del estudio técnico de un programa de ordenamiento ecológico que tiene por objeto describir el estado de los componentes natural, social y económico del área en estudio, considerando, la delimitación del área de estudio, la identificación y descripción de los atributos ambientales e intereses sectoriales y su prioridad. *(Manual del Proceso de Ordenamiento Ecológico, Capítulo I.3.1).*
3. **Desarrollo sustentable.**-El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. *(LGEEPA, art.3 fracción XI).*
4. **Diagnóstico.**-Segunda etapa del estudio técnico de un programa de ordenamiento ecológico que tiene por objeto identificar y analizar los conflictos ambientales en el área de estudio mediante un análisis de aptitud, la identificación de conflictos ambientales y las áreas que se deberán preservar, conservar, proteger y restaurar. *(ROE, Artículo 43).*
5. **Intereses sectoriales.**- Objetivos particulares de personas, organizaciones o instituciones con respecto al uso del territorio, entre los que se incluyen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales y la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. *(Términos de referencia para la elaboración del estudio técnico del Programa de Ordenamiento Ecológico local SEMARNAT)*
6. **Erosión.**-Proceso de desprendimiento y arrastre de las partículas del suelo. *(Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, Artículo 2, fracción XV).*
7. **Estrategia ecológica.**-La integración de los objetivos específicos, las acciones, los proyectos, los programas y los responsables de su realización dirigida al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el área de estudio. *(ROE, Artículo 3, fracción XII).*

- 8. Indicador ambiental.**-Variable que permiten evaluar la efectividad de los lineamientos y estrategias ecológicas. (ROE, Artículo 3, fracción XIII).
- 9. Lineamiento ecológico.**-Meta o enunciado general que refleja el estado deseable de una unidad de gestión ambiental. En este caso es aplicable a una región ecológica. (ROE, Artículo 3, fracción XVI).
- 10. Ordenamiento ecológico.**-El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos. (LGEEPA, Artículo 3, fracción XXIII).
- 11. Política ambiental.**-Conjunto de disposiciones y lineamientos orientados a la preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. (LGEEPA, Capítulo III, Artículos 15 y 16).
- 12. Preservación.**-Conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de su hábitat natural. (LGEEPA, Artículo 3, fracción XXIV).
- 13. Protección.**-El conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro. (LGEEPA, Artículo 3, fracción XXVI).
- 14. Propuesta.**-Cuarta y última etapa del estudio técnico de un programa de ordenamiento ecológico que tiene por objeto generar el modelo de ordenamiento ecológico del territorio en el cual se incluirán los lineamientos y estrategias ecológicas. (ROE, Artículo 45) 4
- 15. Pronóstico.**-Tercera etapa del estudio técnico de un programa de ordenamiento ecológico que tiene por objeto examinar la evolución de los conflictos ambientales, a partir de la previsión de las variables naturales, sociales y económicas. Considera entre otros: tendencias de deterioro de los bienes y servicios ambientales, procesos de degradación y especies sujetas a protección, efectos del cambio climático, tendencias de crecimiento poblacional y demanda de infraestructura urbana y servicios e impactos ambientales acumulativos. (ROE, Artículo 44).
- 16. Restauración.**-Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales. (LGEEPA, Artículos 3, fracción XXXIII).

- 17. Servicios Ambientales.**-Los beneficios tangibles e intangibles, generados por los ecosistemas, necesarios para la supervivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, y para que proporcionen beneficios al ser humano. (LGEEPA, Artículos 3, fracción XXXVI).
- 18. Uso del suelo.**-Apropiación o empleo específico que los grupos o personas dan al recurso suelo para llevar a cabo diversas actividades, por lo que su destino puede ser: agrícola, pecuario, forestal, urbano, industrial, otros.

**DADO EN LA RESIDENCIA DEL REPUBLICANO AYUNTAMIENTO, CIUDAD DE GÓMEZ PALACIO, DURANGO, EN SESIÓN ORDINARIA DEL H. CABILDO A LOS 31 DÍAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO 2013.**

  
**LIC. MARÍA DEL ROCIO REBOLLO MENDOZA**  
**PRESIDENTA MUNICIPAL**



  
**M.V.Z. JOSE IGNACIO AGUADO ESQUIVEL**  
**SECRETARIO DEL R. AYUNTAMIENTO**