MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO ORDENADO EN ARTÍCULO 1° FRACCIÓN V y VIII; 37 FRACCIÓN XIII y 38 DE LA LEY AMBIENTAL DEL ESTADO DE NUEVO LEON.

Proyecto:

CONSTRUCCIÓN, HABILITADO Y OPERACIÓN DE UNA NUEVA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR UMF 10+5 CONSULTORIOS DEL IMSS EN EL MUNICIPIO DE JUÁREZ NUEVO LEÓN.

Julio de 2018.

EL PRESENTE DOCUMENTO ES DE CARÁCTER INFORMATIVO Y PRELIMINAR, POR LO QUE NO INCLUYE, GESTIONES NI RESOLUTIVOS EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL.

IMSS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES
DIVISIÓN DE PROYECTOS

MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA LAS INVERSIONES DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA DEL IMSS
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR UMF 10+5 CONSULTORIOS
EN MUNICIPIO DE JUÁREZ, NUEVO LEÓN.

DELEGACIÓN NUEVO LEÓN.

BASA

INDICE

CAPITULO I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, PROMOVENTE Y RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. 7

1.1. Proyecto. 7
1.1.1. Nombre del Proyecto. 7
1.1.2. Ubicación del Proyecto. 7
1.1.3. Superficie Total del Proyecto. 7

1.2. Promovente. 9
1.2.1. Nombre o Razón Social 9
1.2.2. Nacionalidad del Promovente 9
1.2.3. Registro Federal de Causantes 9
1.2.4. Dirección Fiscal de la Empresa 9
1.2.5. Nombre del Representante Legal 9
1.2.6. Dirección del Representante Legal 9
1.2.7. Domicilio Para Oír O Recibir Quejas 9

1.3. Prestador de Servicios. 10
1.3.1. Nombre o Razón Social 10
1.3.2. Teléfono 10
1.3.3. Registro Federal de Causantes 10
1.3.4. Nombre del Responsable Técnico 10
1.3.5. Registro Federal de Causantes del Responsable Técnico 10
1.3.6. Domicilio para Oír y Recibir Notificaciones 10

CAPITULO II. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O ACTIVIDAD. 11

2.1. Naturaleza del Proyecto 11
2.1.1. Descripción General. 11
2.1.2. Objetivos y Justificación. 14
2.1.3. Factores que podrían Obstaculizar el Desarrollo del Proyecto. 14
2.1.4. Proyectos Asociados. 14
2.1.5. Políticas de Crecimiento a Futuro 15

2.2. Etapa de Selección del Sitio. 15
2.2.1. Ubicación Física Del Proyecto. 15
2.2.2. Urbanización Del Área Y Descripción De Los Servicios. 20
2.2.3. Criterios de selección del sitio. 21
2.2.4. Superficie Requerida y Descripción de Cada Actividad Urbana a Desarrollar. .. 21
2.2.5. Uso Actual del Predio. 23
2.2.6. Colindancias del Predio. 23
2.2.7. Situación Legal. 27
2.2.8. Vías de Acceso al Área del Proyecto. 35

2.3. Etapa de Preparación del Sitio y Construcción. 36
2.3.1. Programa General de Trabajo. 36
2.3.3. Equipo a Utilizar. 38
2.3.4. Materiales. 39
2.3.5. Obas y Servicios de Apoyo. 39
2.3.6. Personal Requerido. 40
2.3.7. Requerimientos de Energía. 40
2.3.8. Requerimientos de Agua 41
2.3.9. Residuos Generados. 41
2.3.10. Desmantelamiento de la Infraestructura de Apoyo. 42
2.3.11. Acciones a Efectuar en Caso de Declaración de Contingencia Ambiental Atmosférica. 42

2.4. Etapa de Operación y Mantenimiento. 44
2.4.1. Descripción de la Operación. 44
2.4.2. Recursos Naturales del Área que Serán Aprovechados. 44
2.4.3. Requerimientos De Personal 45
2.4.4. Maquinaria Y Equipo. 45
2.4.5. Materiales Y Sustancias Peligrosas A Utilizar. 45
2.4.6. Requerimientos de Energía. 45
2.4.7. Requerimientos de Agua. 46
2.4.8. Generación De Residuos. 46
2.4.9. Aguas Residuales. 47
2.4.10. Factibilidad De Reciclaje De Los Residuos Que Reporta. 47
2.4.11. Manejo Y Disposición De Residuos. 48

2.5. Etapa De Abandono Del Sitio De La Obra 48
2.5.1. Estimar La Vida Útil. 48
2.5.2. Programa De Restitución, Rehabilitación O Remediación Del Área. 48
2.5.3. Planes De Uso Del Área Al Concluir La Vida Útil Del Proyecto. 48

CAPITULO III. ASPECTOS GENERALES DEL MEDIO DONDE PRETENDA DESARROLLARSE LA OBRA O ACTIVIDAD. 49

3.1. Rasgos Físicos del Área del Proyecto 49
3.1.2. Hidrología. 53

3.2. Rasgos Biológicos. 56
3.2.1. Vegetación. 56
3.2.2. Fauna. 60
3.2.3. Ecosistemas y Paisaje. 61

3.3. Infraestructura. 62
3.3.1. Infraestructura Básica. 62
3.3.2. Infraestructura Específica 64

CAPITULO IV. VINCULACIÓN CON LAS NORMAS Y REGULACIONES..... 68
CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS..... 85
5.1. Definir y Describir Área de Influencia del Proyecto..... 85
5.2. Identificación y Descripción de los Impactos Ambientales en cada Etapa del Proyecto. 86
5.3. Evaluación de Impactos 89
CAPÍTULO VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES..... 93
6.2. Programa de Administración Ambiental Calendarizado de la Aplicación de las Medidas de Prevención, Mitigación, Compensación y Restauración 97
CAPITULO VII. CONCLUSIONES. 98
CARTA RESPONSIVA..... 100
CAPITULO VIII. BIBLIOGRAFIA. 101

Índice de Figuras

Figura 1. Ubicación del Área del Proyecto dentro del Área Metropolitana de Monterrey. 17
Figura 2. Ubicación del Proyecto con Forme a la carta Topográfica. 18
Figura 3. Ubicación Física del Proyecto. 19
Figura 4. Plano Urbanístico Propuesto de las Instalaciones de la UMF 22
Figura 5. Vías de Acceso al Área del Proyecto. 35
Figura 6. Provincias Fisiográficas 50
Figura 7. Edafología de Nuevo León 52
Figura 8. Hidrología Superficial de la Zona. 54
Figura 9. Regiones Hidrológicas en Nuevo León 55
Figura 10. Áreas Naturales Protegidas 61
Figura 11. Plano de Zonificación Secundaria 77
Figura 12. Área de Influencia del Proyecto 85

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Localización del Polígono de Construcción y Operación de la UMF 8
Ilustración 2. Situación Actual del Terreno Proyectado para la Construcción y Operación de la UMF 23
Ilustración 3. Colindancias Norte 24
Ilustración 4. Colindancias Sur 25
Ilustración 5. Colindancias Poniente. 25
Ilustración 6. Colindancias Oriente 26
Ilustración 7. Flora del Terreno Proyectado 58

CAPITULO I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, PROMOVENTE Y RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

1.1. Proyecto.

1.1.1. Nombre del Proyecto.

CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 10+5 CONSULTORIOS, EN EL MUNICIPIO DE JUÁREZ, NUEVO LEÓN".

1.1.2. Ubicación del Proyecto.

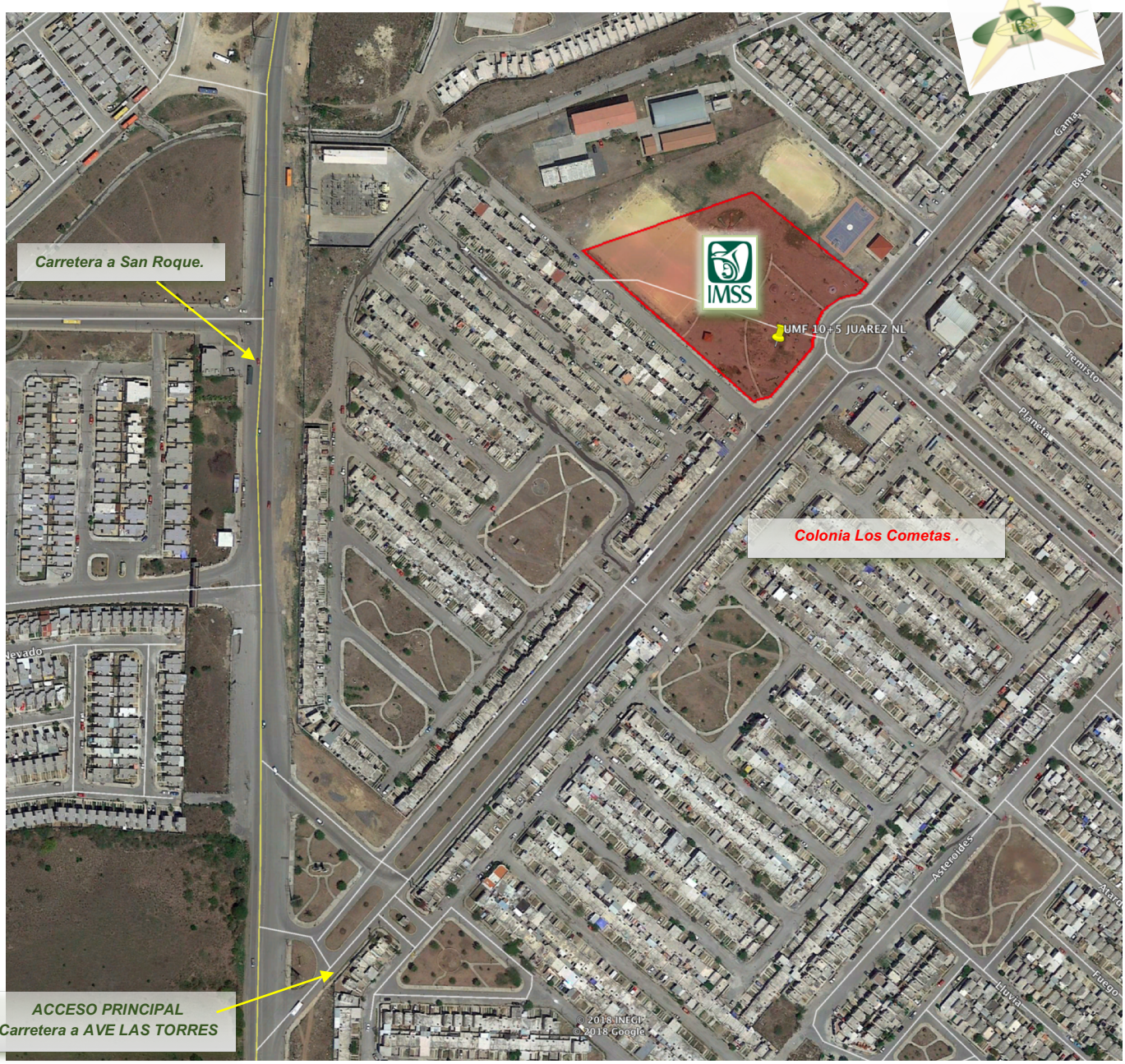
El polígono proyectado para la construcción y operación de la nueva Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios está ubicado sobre la Av. Las Torres entre las calles Mercurio y Venus, en la colona los Cometas del municipio de Juárez Nuevo León. El polígono de construcción tiene una superficie total de 10, 287.68 m^2, localizado en las coordenadas geográficas 25°36'37.70" de latitud Norte y 100° 9'14.83" de longitud Oeste, con sus respectivas coordenadas escala UTM X= 384115.23 m E, Y= 2833051.80 m N (DATUM WGS 84).

SISTEMA DE COORDENADAS DE UBICACIÓN PARA EL POLÍGONO DE CONSTRUCCIÓN				
Vértice	Geográficas		UTM	
	Latitud	Longitud	X	Y
1	25°36'36.64"	100° 9'15.27"	384102.67	2833019.30
2	25°36'36.63"	100° 9'15.09"	384107.66	2833019.36
3	25°36'36.73"	100° 9'14.94"	384112.16	2833022.34
4	25°36'37.68"	100° 9'14.05	384137.92	2833051.03
5	25°36'38.41	100° 9'13.79"	384144.43	2833073.39
6	25°36'38.72	100° 9'13.07"	384164.59	2833082.75
7	25°36'38.79"	100° 9'12.98"	384167.59	2833085.97
8	25°36'40.63"	100° 9'15.33"	384101.92	2833142.41
9	25°36'39.43"	100° 9'18.86"	384003.28	2833106.00

1.1.3. Superficie Total del Proyecto.

El polígono donde se pretende llevar acabo la construcción de la nueva UMF de 10+5 Consultorios tiene una superficie total de 10,287.682 m^2 donde se llevará a cabo 2,437.00 m^2 de construcción, superficie ocupada por un edificio de un nivel, más estacionamiento, caseta de vigilancia.

Ilustración 1. Localización del Polígono de Construcción y Operación de la UMF



Ubicación.	
Geográficas	UTM
25°36'38.64" Latitud Norte	x= 384085.28 m E
100° 9'15.91" Longitud Oeste	y= 2833081.08 m N
Altitud 480 msnm.	

Ubicación del Polígono propuesto para la Unidad de Medicina Familiar 10 + 5 Consultorios del IMSS en la Delegación N.L., Municipio de Juárez, Nuevo León.

1.2. Promovente.

1.2.1. Nombre o Razón Social

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE INFRAESTRUCTURA INMOBILIARIA
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN DE INMUEBLES
DIVISIÓN DE PROYECTOS

1.2.2. Nacionalidad del Promovente

Mexicana

1.2.3. Registro Federal de Causantes

IMS-421231-I45

1.2.4. Dirección Fiscal de la Empresa

Paseo de la Reforma Número 476,
Colonia Juárez, México, Ciudad de México, Código Postal 06700

1.2.5. Nombre del Representante Legal

1.2.6. Dirección del Representante Legal

1.2.7. Domicilio Para Oír O Recibir Quejas

Paseo de la Reforma Número 476,
Colonia Juárez, México, Ciudad de México,
Código Postal 06700

1.3. Prestador de Servicios.

1.3.1. Nombre o Razón Social

BASA Ingeniería y Proyectos Ambientales SA de CV

Registro Estatal ante la Subsecretaría de Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SPMARN/PSA/IAR/052/2017

1.3.2. Teléfono

Tel. (81) 83- 401056/510601
Email: banuelos67@gmail.com
basa@basaingenieria.com

1.3.3. Registro Federal de Causantes

BIP-010219-3S0

1.3.4. Nombre del Responsable Técnico

Ing. Roberto Bañuelos Ruedas MC

Cédula Profesional Ing. Civil: 1828954
Cédula Profesional Ing. Ambiental: 2155850

1.3.5. Registro Federal de Causantes del Responsable Técnico

BARR-670315-P15

1.3.6. Domicilio para Oír y Recibir Notificaciones

Vidrio Plano Nº 1102 Ote.
Colonia Vidriera
Monterrey, N. L., CP 64520

CAPITULO II. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA O ACTIVIDAD.

2.1. Naturaleza del Proyecto

2.1.1. Descripción General.

El Instituto Mexicano del Seguro social cuenta con 1 UMF localizada en el municipio de Juárez, Nuevo León, siendo esta la UMF 20 la cual se encuentra ubicada en intensos polos de crecimiento. El comportamiento de la población usuaria en el municipio de Juárez en los últimos 3 años nos muestra un porciento de variación de 40%, concentrado básicamente en la UMF 20, la cual tiene una población adscrita a la unidad de 100,089 y por Médico Familiar de 4,170 por médico familiar (corte al mes de junio del 2014), con una población proyectada a 5 años de 117,901 dhu. El municipio de Juárez al sur colinda con el municipio de Cadereyta Nuevo León, en este último municipio el IMSS tiene presencia a través de la UMF/H 14 la cual también se encuentra rebasada en su población por atender con un promedio de adscripción a la unidad de 56,375 y 4,698 dhu por médico familiar.

Derivado de lo anterior en los municipios de Juárez y Cadereyta, existe un déficit en infraestructura de 14 consultorios de medicina familiar, necesarios para atender la sobre-demanda de atención, lo cual sumado al crecimiento actual y potencial justifica incrementar la capacidad instalada para otorgar los servicios de salud a la población derechohabiente, lo cual permitirá ampliar la oferta y la garantía de servicio e incidir positivamente en el proceso salud – enfermedad, disminuyendo daños a la salud, mejora de la calidad de la atención, incremento del nivel de satisfacción, mejorando la accesibilidad y la oportunidad al servicio.

Por lo que el proyecto se basa en la construcción y operación de una Unidad de Medicina Familiar de 10+5 Consultorios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la cual estará ubicada en la colonia los Cometas del municipio de Juárez Nuevo León.

Actualmente el terreno proyectado para la construcción presenta un uso de suelo de parque urbano por lo que cuenta con algunas pequeñas construcciones y juegos infantiles, mismas que serán removidas del terreno durante la etapa de preparación del sitio.

Así mismo el terreno cuenta con acceso a los servicios de agua potable, drenaje sanitario y alumbrado público. el acceso principal al sitio será por la av. Gama la cual conecta a 460 m al suroeste con la Carr. San Roque

El proyecto consiste en la Construcción y Habilitado de una Nueva ***Unidad de Medicina Familiar 10 + 5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS***, utilizando parte de un terreno propiedad del Instituto en el municipio de Juárez, N.L. En un Predio con una superficie total de 10,287.67 m^2 y se construirá en una superficie de 5,760.00 m^2 en los cuales se pretende edificar la nueva Clínica, Rodeado de Zonas Habitacionales, Comerciales y de Servicios Complementarios.

De acuerdo con datos proporcionados por el constructor, el proyecto contempla las siguientes áreas:

Tabla 2.1.1.a Cuadro de Áreas Requeridas
Unidad de Medicina Familiar 10 + 5 Consultorios.

Superficie del Terreno 10,287.67 m^2

Servicios de Atención Médica: • Consulta de Medicina Familiar • Medicina Preventiva • Urgencias • Imagenología • Laboratorio de Patología Clínica	**Servicios Generales:** • Oficinas de Apoyo Administrativo c/modulo de personal (Control de Personal) • Baños y Vestidores • Almacén • Ropería • Talleres de Mantenimiento • Casa de Maquinas • Comedor de Personal
Servicios de Apoyo a la Atención Médica: • Gobierno (Oficinas Directivas y Administrativas) • Educación Médica e Investigación • Central de Equipo y Esterilización (CEYE) • Control de Prestaciones • Farmacia	**Servicios Complementarios:** • Vestíbulo • Estacionamiento Publico • Estacionamiento de Personal • Patio de Maniobras • Cuarto de Desechos

Tabla 2.1.1.b Cuadro de Áreas
Unidad de Medicina Familiar 10 + 5 Consultorios del IMSS
En Juárez, Nuevo León.

Superficie del Terreno	**10,287.67 m^2**
Reserva Territorial	**4,527.00 m^2**
Superficie a Desarrollar para UMF	**5,760.00 m^2**
Superficie de Construcción	**2,437.00 m^2**
Superficie de Obras Exteriores y/o Complementarias	**3,372.00 m^2**

Derivado de lo anterior en los municipios existe un déficit en infraestructura de 14 consultorios de Medicina Familiar, necesarios para atender la sobredemanda de atención, lo cual sumado al crecimiento actual y potencial justifica incrementar la capacidad instalada para otorgar los servicios de salud a la población derechohabiente, lo cual permitirá ampliar la oferta y la garantía de servicio e incidir positivamente en el proceso salud – enfermedad, disminuyendo daños a la salud, mejorando la calidad de la atención, incrementando el nivel de satisfacción, la accesibilidad y la oportunidad al servicio. Con ello se requiere construir una UMF de 10 consultorios de Medicina familiar y 5 consultorios de Enfermería, en un terreno donado al IMSS por el Gobierno Municipal de Juárez Nuevo León.

La construcción de esta unidad coadyuvará a mejorar la capacidad instalada, mejorar la atención médica oportuna y de calidad en la delegación, toda vez que existe un déficit importante de 9 consultorios en la UMF 20 ubicada en el mismo municipio, y 6 consultorios en la UMF/H 14 de Cadereyta, Nuevo León, para de esta manera mejorar la satisfacción de los derechohabientes.

El municipio de Juárez se espera potencialmente la llegada de nuevos derechohabientes usuarios de los servicios, por lo que es necesario incrementar la infraestructura actual mediante la creación de una nueva unidad de medicina familiar UMF que cuente con todos los servicios, lo cual sin duda ayudará a fortalecer la capacidad resolutiva de los problemas de salud de la derechohabiencia real y potencial de estos municipios.

Las instalaciones del proyecto de la Nueva Unidad Médica Familiar ubicada en la colonia las Cometas del municipio de Juárez N.L. contaran con las siguientes áreas internas:

Servicio/ Área	Cantidad
Consultorio de Medicina Familiar	10
Consultorios de Enfermería Especializada en Medicina Familiar	5
Consultorios de estomatología	1
Consultorio de salud en el trabajo	1
Sala de RX	1
Ultrasonido	1
Jefe de Medicina Familiar	1
Red Fría/ Brigadas	1
Toma de Muestras	1
Primer Contacto (Consultorio)	1
Rehidratación / Control Térmico	2 /1
Observación Adultos y Menores	3 /1
Curaciones y Yesos	1
Sala de Procedimientos	1
Química Seca	1
Epidemiologia	1
Nutricionista	1
Trabajo Social	1
CEYE	1

Servicio/ Área	Cantidad
Sala de Usos Múltiples	1
Farmacia	1
Prestaciones Economicas, Vigencia y Arimac	1
Gobierno	1

2.1.2. Objetivos y Justificación.

Se requiere construir una UMF de 10 consultorios de medicina familiar y 5 módulos de enfermería, en un terreno donado al IMSS por el gobierno municipal del municipio de Juárez, Nuevo León, ya que la construcción de esta unidad coadyuvará a mejorar la capacidad instalada, mejorar la atención médica oportuna y de calidad en la delegación, toda vez que existe un déficit importante de 9 consultorios en la UMF 20 ubicada en el municipio de Juárez, y 6 consultorios en la UMF/H 14 de Cadereyta, NL, para de esta manera mejorar la satisfacción de nuestros derechohabientes.

El municipio de Juárez al sur colinda con el municipio de Cadereyta nuevo león, en este último municipio el IMSS tiene presencia a través de la UMF/H 14 la cual también se encuentra rebasada en su población por atender con un promedio de adscripción a la unidad de 56,375 y 4,698 dhu por médico familiar. Así mismo se espera potencialmente la llegada de nuevos derechohabientes usuarios de los servicios, por lo que es necesario incrementar la infraestructura actual mediante la creación de una nueva unidad de medicina familiar que cuente con todos los servicios, lo cual sin duda ayudará a fortalecer la capacidad resolutiva de los problemas de salud de la derechohabiencia real y potencial de estos municipios.

2.1.3. Factores que podrían Obstaculizar el Desarrollo del Proyecto.

El proyecto de construcción y operación de la nueva unidad médica familiar traerá grandes beneficios para los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social ya que cubrirá la demanda del servicio de la zona además de generar empleo tanto temporales como permanentes por lo que ***no se consideran factores obtaculizantes para el desarrollo del proyecto***.

2.1.4. Proyectos Asociados.

El proyecto tiene contemplado la integración de obras dentro del polígono que conforma el proyecto de infraestructura de servicios públicos básicos tal como alcantarillado sanitario, pluvial, energía eléctrica y agua potable, estacionamiento, así como áreas verdes conforme lo requerido según la superficie del polígono.

2.1.5. Políticas de Crecimiento a Futuro

Dentro de la planeación del proyecto se contempló la reserva territorial de 4,527 m^2 de superficie para un posible crecimiento de las instalaciones de la unidad médica a largo plazo y de inicio para estacionamiento.

2.2. Etapa de Selección del Sitio.

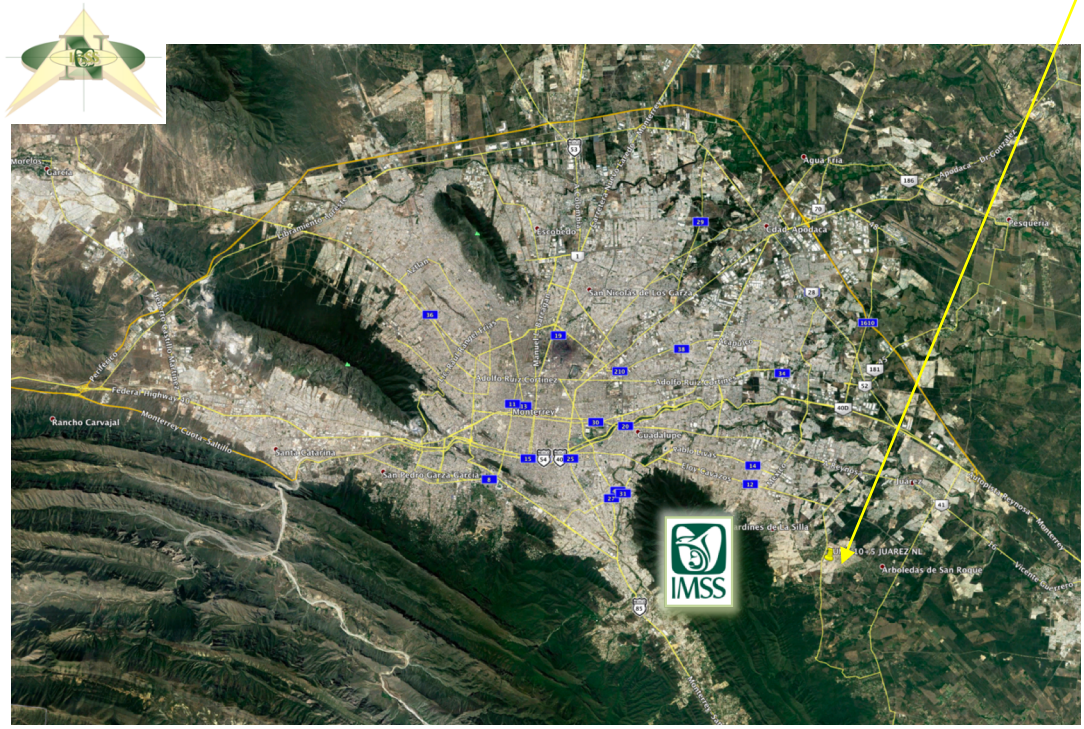
2.2.1. Ubicación Física Del Proyecto.

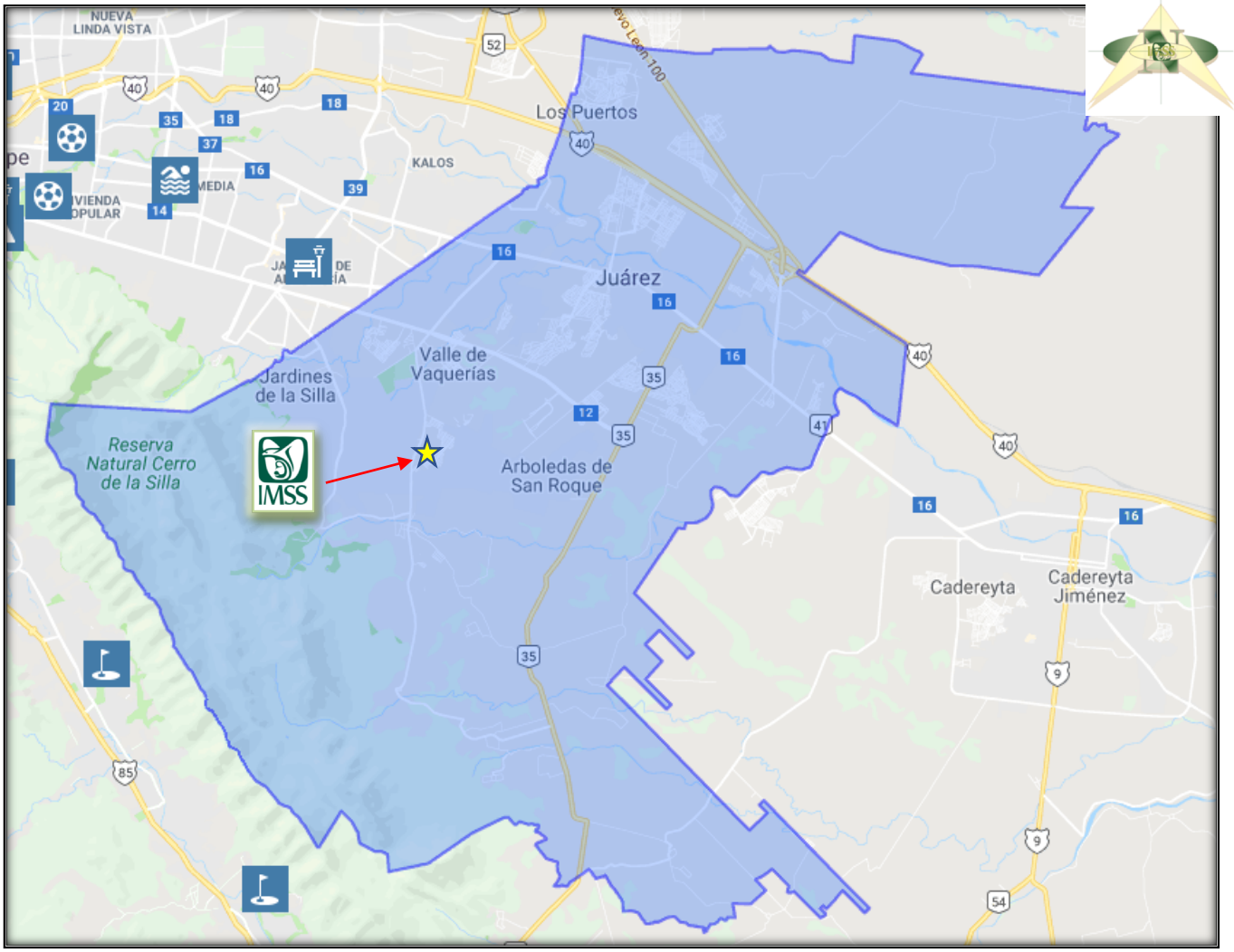
Entidad: Nuevo León	Municipio: Juárez	Localidad: Juárez
Colonia:	Los Cometas	**C.P**. 67250
Calle y Numero:	Av. Gama S/N	
Entre calle y calle:	Calle Mercurio y Venus	

El polígono de ubicación para la construcción de la nueva UMF está ubicado en el municipio de Juárez del estado de Nuevo León, dentro del área metropolitana de Monterrey a 10 km al sur del centro de población aproximadamente.



Localizado en las coordenadas geográficas 25°36'37.70" de latitud Norte y 100° 9'14.83" de longitud Oeste, con sus respectivas coordenadas escala UTM X= 384115.23 m E, Y= 2833051.80 m N (DATUM WGS 84).



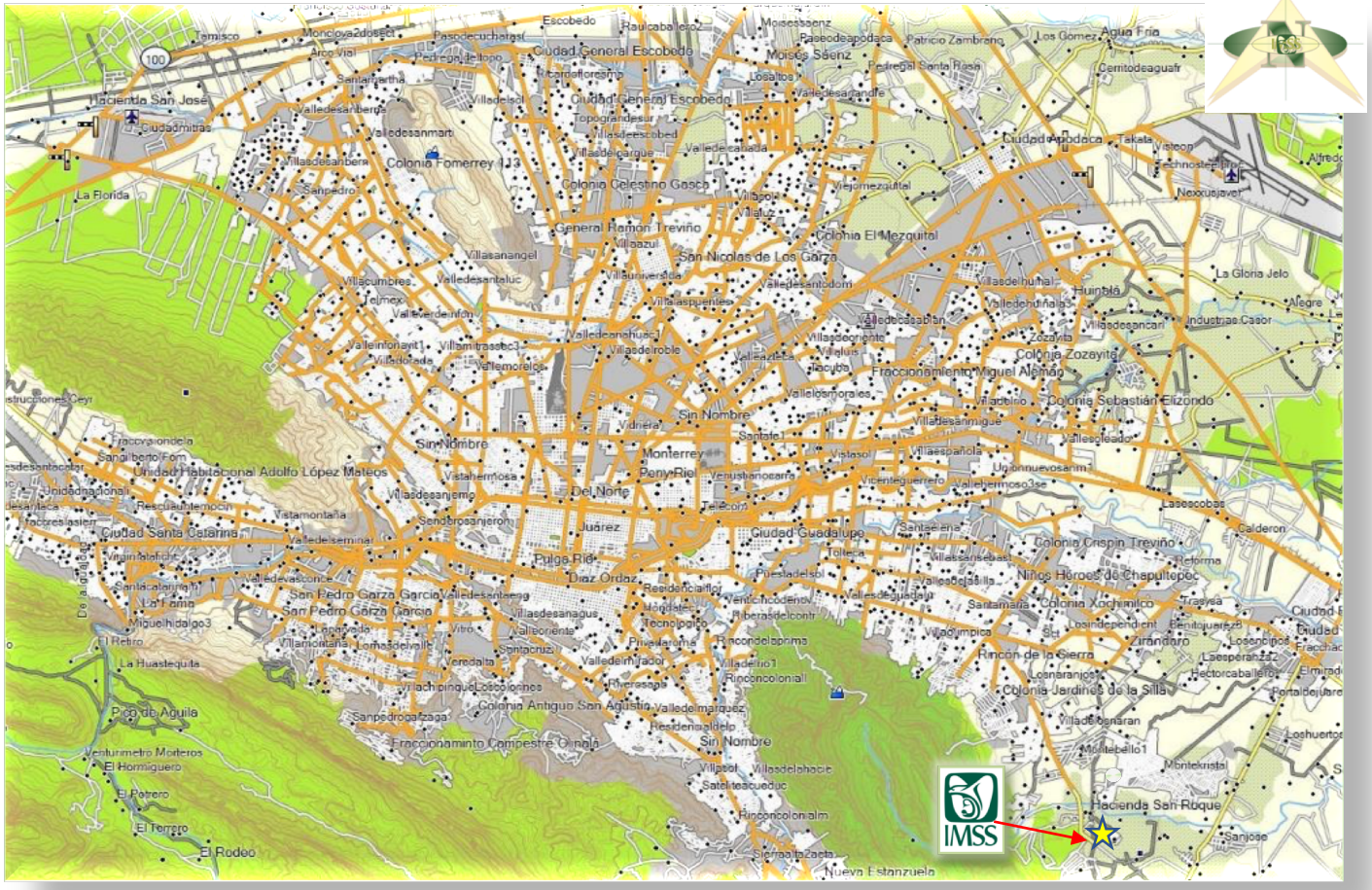


Ubicación

Geográfica	***UTM***
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

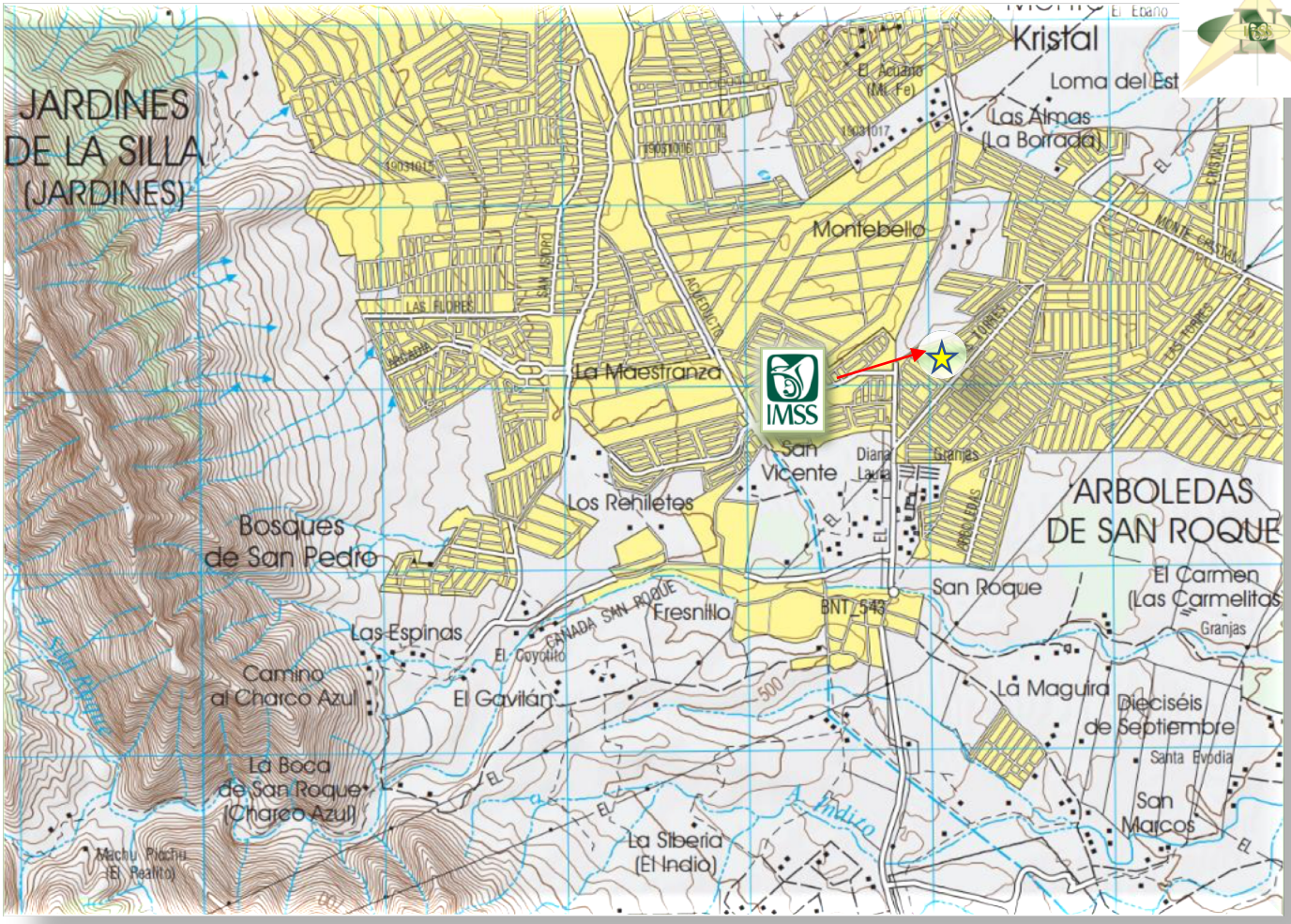
Figura 1. Ubicación del Área del Proyecto dentro del Área Metropolitana de Monterrey.



Ubicación	
Geográfica	**UTM**
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

Figura 2. Ubicación del Proyecto con Forme a la carta Topográfica.

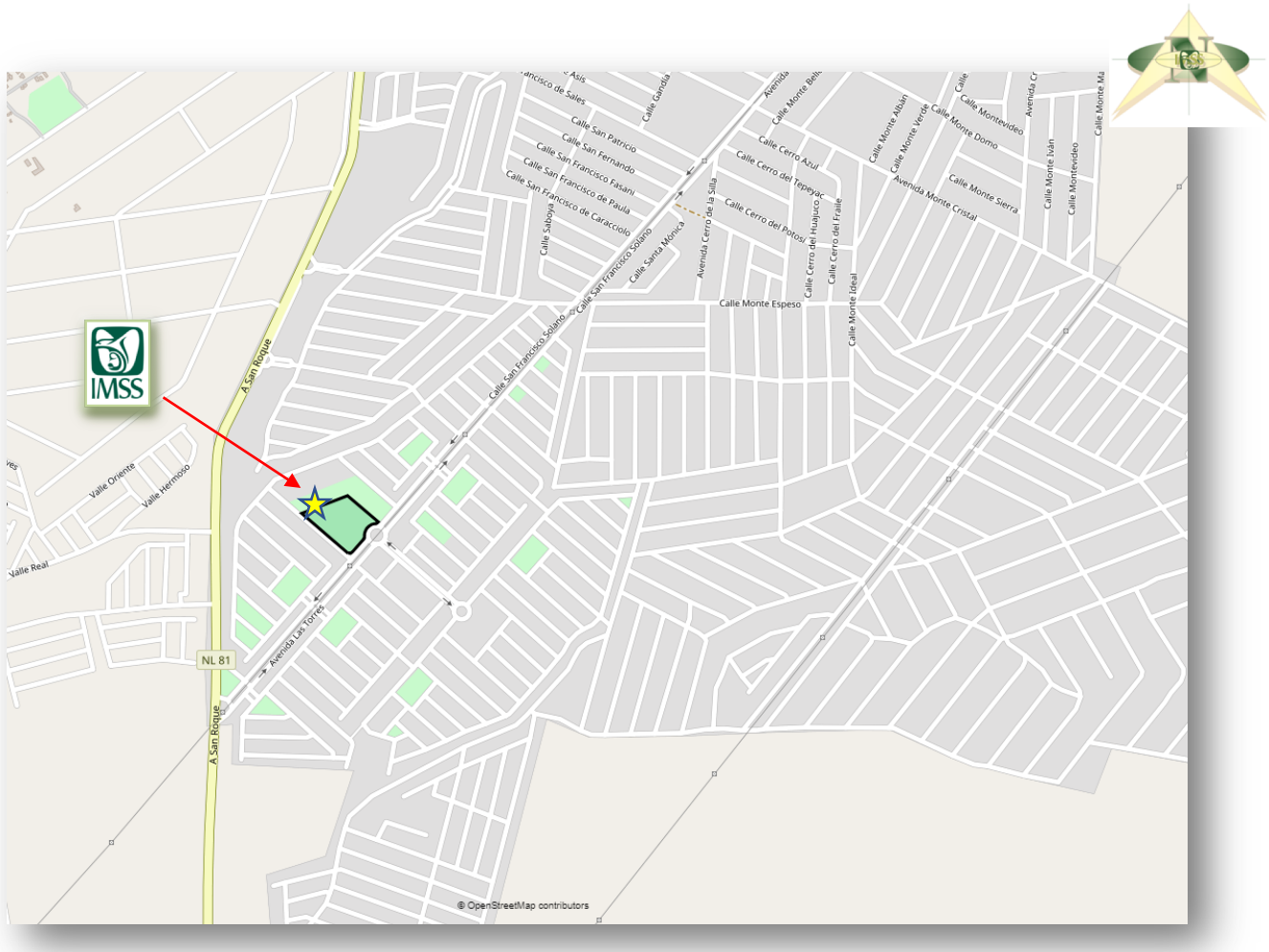


Ubicación

Geográfica	***UTM***
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

Figura 3. Ubicación Física del Proyecto.



Ubicación	
Geográfica	***UTM***
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

2.2.2. Urbanización Del Área Y Descripción De Los Servicios.

El área del proyecto se encuentra inmersa en una zona de crecimiento urbana a las orillas del Área Metropolitana de Monterrey en el municipio de Juárez Nuevo León. En la zona se caracterizan los usos habitacionales, así como áreas abiertas.

El predio cuenta con el acceso a la infraestructura de los servicios básicos necesarios para la construcción y operación de la UMF. Actualmente la infraestructura existente en el área para el servicio de electricidad cuenta con cableado, transformadores, postes de conexión y alumbrado público. Así mismo el área del proyecto cuentan con sistemas de drenaje y servicios de agua potable, servicios que pueden ser mejorados para abastecer adecuadamente con los servicios prestados.



El tratamiento de las aguas de desecho será realizado por las plantas de tratamiento de aguas residuales de Agua y Drenaje de Monterrey, misma que otorgará los servicios de agua potable. EL IMSS realizara los convenios necesarios para la obtención los servicios básicos.

En cuanto a las vialidades de acceso a la zona esta cuenta con la carretera a San Roque ubicada al poniente del terreno la cual es la vialidad primaria de la zona al igual que la carretera Eloy Cavazos en donde topa la carretera a San Roque.





2.2.3. Criterios de selección del sitio.

El sito fue seleccionado a criterio de los interesados en una lista de 3 posibles opciones alternativas debido a que cuenta con la superficie adecuada para las obras de infraestructura de la unidad médica, así mismo debido a su ubicación y al uso de suelo compatible con los usos proyectados en el sitio, los cuales corresponde a usos habitacionales, comerciales y de servicios.

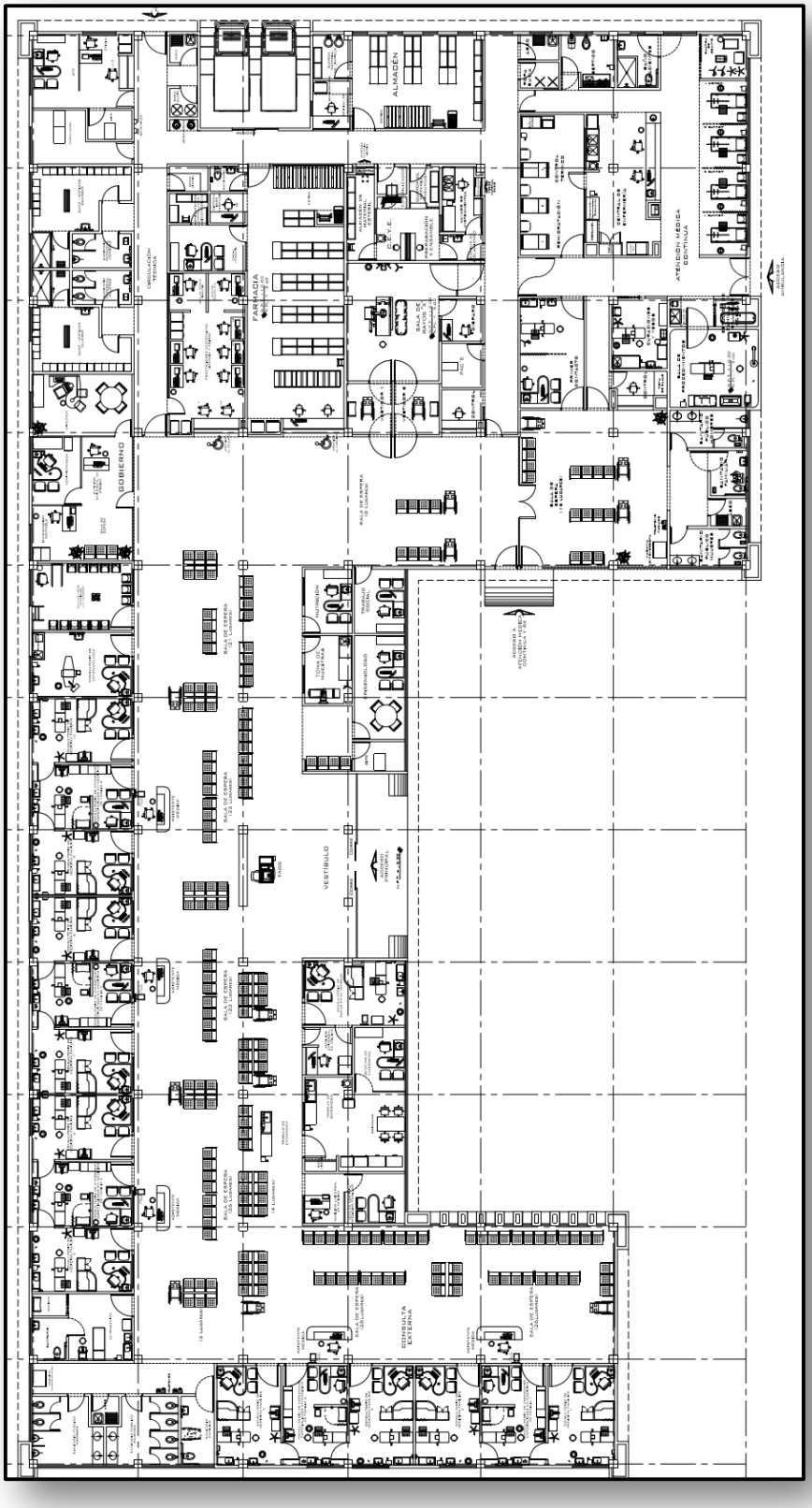
2.2.4. Superficie Requerida y Descripción de Cada Actividad Urbana a Desarrollar.

La construcción de la unidad médica tiene contemplado de manera integral la conformación de las obras de infraestructura esenciales que consta de un edificio de un nivel, estacionamiento, cuarto de máquina y áreas ajardinadas, dichas obras tendrán una superficie de construcción de 2,437.00 m^2, dentro del un polígono con una superficie total de 10,287.68 m^2

Para tal caso, se cumplirá con los coeficientes de ocupación que tenga a bien marcar la autoridad municipal.

Áreas	Superficies
Superficie de terreno	10,287 m^2
Reserva territorial	4, 527 m^2
Superficie de terreno de la UMF	5, 760 m^2
Superficie de construcción	**2, 437 m^2**
Superficie de obra exterior	3, 372 m^2

Figura 4. Plano Urbanístico Propuesto de las Instalaciones de la UMF



2.2.5. Uso Actual del Predio.

El uso de suelo establecido para el área del proyecto conforme al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Juárez Nuevo León 2010-2030, es para usos habitacionales, comerciales y de servicios, por lo que el proyecto es compatible con el uso de suelo del área.

Así mismo actualmente el terreno presenta usos de suelo como parque urbano por lo podemos encontrar algunos juegos infantiles y péquelas construcciones dentro de él, mismas que serán retiradas del predio durante la preparación del sitio.



Ilustración 2. Situación Actual del Terreno Proyectado para la Construcción y Operación de la UMF



2.2.6. Colindancias del Predio.

El sitio del proyecto ubicado en la colonia “Los Cometas” presenta las siguientes colindancias en sus cuatro puntos cardinales dentro de un radio de 200 m:

- Norte: Escuela secundaria No. 7 Centenario de la Revolución, calle Venus, casas habitacionales y prestamos express.





Ilustración 3. Colindancias Norte





Calle Venus

- Sur: Av. Las Torres, Oxxo y casas habitacionales



Ilustración 4. Colindancias Sur



Av. Las Torres

- Poniente: Carr. A San Roque, calle Mercurio, subestacion eléctrica.



Calle Mercurio



Ilustración 5. Colindancias Poniente.



Carretera a San Roque

- Oriente: Av. Las Torres, casas habitacionales, farmacia, supermercado, C. La Luminosa, escuela primaria.





Calle La Luminosa

Ilustración 6. Colindancias Oriente





Av. Las Torres



Escuela Primaria

2.2.7. Situación Legal.

El terreno Ubicado en la avenida Las Torres entre la calles Mercurio y Venus de la colonia los Cometas en el municipio de Juárez Nuevo Loen y que actualmente es un parque deportivo con una superficie total de 26, 957.14 m2 el cual se donó una porción del terreno correspondiente a 10, 287.68 m2 para la construcción de una nueva unidad de medicina familiar a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) por parte del municipio de Juárez Nuevo León autorizado por el presidente municipal el C. Heriberto Treviño Cantú y el síndico segundo la C. Edna Mayela Silva Alemán en calidad de representantes legales del municipio, conforme lo señalado en Acta Numero 037 de Cabildo en la cual se dona el terreno al Instituto. En la Trigésima Séptima Sesión del R Ayuntamiento 2015-2018 (Extraordinaria) de la cual se presentan los extractos.

1

ACTA NÚMERO 037
TRIGÉSIMA SÉPTIMA SESIÓN DEL R. AYUNTAMIENTO 2015-2018
(EXTRAORDINARIA)
08 DE FEBRERO DE 2016

En Juárez, Nuevo León, siendo las **08:45 ocho horas con cuarenta y cinco minutos**, del día **08 ocho de Febrero de 2017 dos mil diecisiete**, reunidos en la sala de cabildo del Palacio Municipal de Juárez, Nuevo León, Recinto Oficial para la celebración de esta **Trigésima Séptima Sesión**, con carácter de **Extraordinaria**, toma el uso de la palabra el **C. HERIBERTO TREVIÑO CANTÚ**, Presidente Municipal de Juárez, Nuevo León, quien manifestó lo siguiente:

"Buenos días, compañeros Síndicos y Regidores de este Ayuntamiento de Juárez, N.L., de acuerdo a lo establecido en los artículos 44, 45, 47 y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal del Estado, en relación con los artículos 40 y 44 del Reglamento Interior del Ayuntamiento y demás disposiciones jurídicas en la materia, procedo a ceder el uso de la palabra a la Secretaria del Ayuntamiento a fin de que realice el pase de lista y se dé inicio a la presente sesión extraordinaria."

la palabra y manifiesta lo siguiente: "Gracias Señor Presidente Municipal, a continuación me permito presentar el siguiente:

ORDEN DEL DÍA

I.- LISTA DE ASISTENCIA.

II.- DECLARATORIA DEL QUÓRUM Y APERTURA DE LA SESIÓN.

III.- APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.

IV.- LECTURA, Y APROBACIÓN EN SU CASO, DEL ACTA ANTERIOR.

V.- INFORME DE SEGUIMIENTO O CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE LA SESIÓN ANTERIOR.

VI.- DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PATRIMONIO MUNICIPALES RELATIVO A LA DONACIÓN DE UNA PORCIÓN DE UN ÁREA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE JUÁREZ, N.L. A FAVOR DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

VII.- CLAUSURA DE LA SESIÓN.

Una vez mencionado el anterior orden del día, la Lic. María de la Luz Campos Alemán, Secretaria del Ayuntamiento, lo pone a consideración del cabildo, misma votación que se da con la totalidad de los votos de los ediles presentes a favor, es decir catorce, ante lo cual manifiesta: "Señor Presidente Municipal, miembros del H. Cabildo me permito informarles el siguiente:

VI.- DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PATRIMONIO MUNICIPALES RELATIVO A LA DONACIÓN DE UNA PORCIÓN DE UN ÁREA MUNICIPAL DE JUÁREZ, N.L. A FAVOR DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

Para lo cual tiene el uso de la palabra la regidora Lucía Guadalupe González García", misma que solicita la dispensa de la lectura de los considerandos del dictamen en cuestión, cuya votación se da con la totalidad de los votos de los ediles presentes a favor, ante lo cual la Lic. María de la Luz campos Alemán, manifiesta: "Miembros del H. Cabildo, me permito informarles el siguiente:

ACUERDO NO. 04

CON TRECE VOTOS A FAVOR, SE APRUEBA Y AUTORIZA POR UNANIMIDAD DE VOTOS DE LOS EDILES PRESENTES LA DISPENSA DE LA LECTURA DE LOS CONSIDERANDOS DEL DICTAMEN A TRATAR EN LA PRESENTE SESIÓN DE CABILDO.

Una vez mencionado lo anterior, cede nuevamente el uso de la palabra a la Regidora González García, quien da lectura al proemio y puntos de acuerdo del siguiente:

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PATRIMONIO MUNICIPALES RELATIVO A LA DONACIÓN DE UNA PORCIÓN DE UN ÁREA MUNICIPAL DE JUÁREZ, N.L. A FAVOR DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

CC. INTEGRANTES DEL AYUNTAMIENTO

DE JUÁREZ, NUEVO LEÓN.

P R E S E N T E.-

DICTAMEN

La Comisión de Hacienda y Patrimonio Municipales, con fundamento en los artículos 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano, artículos 118, 119, 120, 130, y demás relativos de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, artículos 38 y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal de Estado de Nuevo León, en relación con los diversos 20, 22, 25 fracción IV y demás relativos del Reglamento Interior del Ayuntamiento de Juárez, Nuevo León; a este órgano colegiado Municipal, tiene a bien presentar en base a los siguientes:

-CONSIDERANDOS-

PRIMERO.- Que es facultad del Ayuntamiento de este Municipio, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano, artículos 118, 119, 120, 130, y demás relativos de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, artículos 2, 4, 33, fracción I, inciso b), fracción IV, inciso c) y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León, dictar los razonamientos fundados y motivados en relación a su patrimonio Municipal.

SEGUNDO: Que dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 115, fracción I, nos hacer saber la Competencia que cuentan los municipios para dictar sus resoluciones propias, para la resolución del presente, mismo que se transcriben al presente: *Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa, el municipio libre, conforme a las bases siguientes: I.- Cada Municipio será gobernado por un Ayuntamiento de elección popular directa, integrado por un Presidente Municipal y el número de regidores y síndicos que la ley determine. La competencia que esta Constitución otorga al gobierno municipal se ejercerá por el Ayuntamiento de manera exclusiva y no habrá autoridad intermedia alguna entre éste y el gobierno del Estado.*

TERCERO.- Así mismo el artículo 118 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, nos da nuestra autonomía propia, así como la forma orgánica

...CRETARIA DEL R. AYUNTAMIENTO JUAREZ N.L.

del mismo Ayuntamiento, transcribiendo el citado artículo y que a la letra dice: *"Articulo 118.- Los Municipios que integran el Estado son independientes entre sí. Cada uno de ellos será gobernado por un Ayuntamiento de elección popular directa, integrado por un Presidente Municipal y el número de Regidores y Síndicos que la Ley determine. La competencia que otorga esta Constitución al gobierno municipal se ejercerá por el Ayuntamiento de manera exclusiva y no habrá autoridad intermedia alguna entre éste y los Poderes del Estado".* De igual forma, la misma Legislación Política Local le da la facultad al municipio de crear las disposiciones administrativas de observancia general dentro del ámbito de su competencia dentro de su artículo 130, mismo que a la letra se reza: *"Articulo. 130.- Los Ayuntamientos quedan facultados para aprobar, de acuerdo con las leyes que en materia municipal deberá expedir el Congreso del Estado, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivos territorios, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal."*

CUARTO.- Que los artículos 171 fracción II, 172, 203, de la Ley de Gobierno Municipal del Estado de Nuevo León, nos establecen la fundamentación sobre los bienes públicos municipales, mismo subjetivo que a su letra dicen: *ARTICULO 171.- El Patrimonio Municipal se constituye por: II.- Los bienes de dominio público y del dominio privado que le correspondan; ARTÍCULO 172.- El Patrimonio Municipal es inalienables, imprescriptibles e inembargables, y no estarán sujetos (SIC) mientras no varíe la situación jurídica, a acciones reivindicatorias o de posesión definitiva o provisional. Sin embargo, los particulares y las instituciones de derecho público podrán adquirir sobre éstos, sin que se constituyan derechos reales, su uso, aprovechamiento y explotación, mediante el otorgamiento de las concesiones respectivas. ARTICULO 203.- Son los bienes de dominio público municipal, enunciativamente: I.- Los de uso común; II.- Los destinados por el Ayuntamiento a un servicio público y los propios que de hecho utilice para dichos fines; III.- Los muebles municipales que por su naturaleza normalmente no sean sustituibles; IV.- Los monumentos históricos, arqueológicos y artísticos, sean muebles o inmuebles, de propiedad municipal; V.- Las servidumbres, cuando el predio dominante sea uno de los indicados en este Artículo.*

QUINTO.- Que en fecha 12 de enero del presente fue recibido en esta Presidencia Municipal el oficio número 209001 130100/CPI/005/2016 por parte del Instituto del Instituto Mexicano del Seguro Social en el que notifican la viabilidad para la contratación de los estudios de preinversión para la construcción de una nueva unidad de medicina familiar en nuestro municipio.

SEXTO.- Que es competencia de esta comisión estudiar, examinar, y proponer alternativas de solución a los asuntos municipales y vigilar que se ejecuten las disposiciones y acuerdos del Ayuntamiento, así como también el recibir, estudiar, analizar, discutir y dictaminar los asuntos respectivos a la materia del Patrimonio Municipal. Por lo cual, una vez llevadas a cabo las reuniones de trabajo de esta comisión así como la junta previa en la cual estuvieron presentes la mayoría de los miembros del cabildo, mismas en las que fue analizado el presente dictamen. Aunado a lo anterior y una vez analizadas las zonas de nuestro Municipio en las cuales se cuenta con una mayor demanda de servicios de salud, se ha llegado al presente razonamiento.

SÉPTIMO.- Que el artículo 201 de la Ley de Desarrollo Urbano vigente en la entidad, en su último párrafo establece: *"Salvo las excepciones previstas de manera expresa en esta Ley, estas áreas de cesión serán inalienables, imprescriptibles e inembargables, no estarán sujetas a acción reivindicatoria, no podrán ser cubiertas en efectivo, no podrán ser objeto de enajenación o gravamen y sólo podrán utilizarse para los fines descritos en este Artículo, y dependiendo el tipo de fraccionamiento de que se trate, por lo que no se deberá cambiar su destino, salvo cuando sea necesario realizar afectaciones* ***con fines de utilidad pública****, en cuyo caso la Autoridad Municipal deberá contar con el acuerdo respectivo del Cabildo, aprobado cuando menos por las dos terceras*

SECRETARIA DEL R. AYUNTAMIENTO
GUADALUPE, N.L.

partes de sus integrantes." Por lo cual, una vez analizado el oficio mencionado en el punto anterior, resulta necesaria la aprobación por parte del máximo órgano colegiado de nuestro municipio a fin de llevar a cabo el cambio de destino de uso, y su posterior desincorporación del dominio público, de una porción de 10,287.68 metros cuadrados, del área municipal ubicada en Ave. Las Torres s/n entre las calles Mercurio y Venus, marcado como Lote número 1 manzana 388, del Fraccionamiento Los Cometas, mismo que tiene una superficie total de 26,957.14 metros cuadrados, para efecto de que se lleve a cabo la construcción de una nueva unidad de medicina familiar por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Por lo anteriormente expuesto y fundado la Comisión de Hacienda y Patrimonio municipales, es de resolver el presente Dictamen y presenta ante el Pleno del Ayuntamiento, los siguientes acuerdos:

PRIMER ACUERDO

ÚNICO: Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano, artículos 118, 119, 120, 130, y demás relativos de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, artículos 2, 4, 33, fracción I, inciso b), fracción IV, inciso c), 204, 205, 206 y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal de Estado de Nuevo León y de conformidad con lo dispuesto por los Artículos 201 fracción I, penúltimo párrafo y demás relativos de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, se aprueba y autoriza, el cambio de destino de uso de una porción de 10,287.68 metros cuadrados, del área municipal ubicada en Ave. Las Torres s/n entre las calles Mercurio y Venus, marcado como Lote número 1 manzana 388, del Fraccionamiento Los Cometas, mismo que tiene una superficie total de 26, 957.14 metros cuadrados, para efecto de destinarlo a la construcción de una nueva Unidad de Medicina Familiar por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social.

SEGUNDO ACUERDO

ÚNICO: Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano, artículos 118, 119, 120, 130, y demás relativos de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, artículos 2, 4, 33, fracción I, inciso b), fracción IV, inciso c), 208 y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal de Estado de Nuevo León, se aprueba y autoriza, la desincorporación del dominio público municipal una porción de 10,287.68 metros cuadrados, del área municipal ubicada en Ave. Las Torres s/n entre las calles Mercurio y Venus, marcado como Lote número 1 manzana 388, del Fraccionamiento Los Cometas, mismo que tiene una superficie total de 26,957.14 metros cuadrados, para efecto de destinarlo a la construcción de una nueva Unidad de Medicina Familiar por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social.

TERCER ACUERDO

PRIMERO: Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicano, artículos 118, 119, 120, 130, y demás relativos de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, artículos 2, 4, 15 segundo párrafo, 33, fracción I, inciso b), fracción IV, inciso c), 204, 205, 206 y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal de Estado de Nuevo León, se aprueba y autoriza, la donación de una porción de 10,287.68 metros cuadrados, del área municipal ubicada en Ave. Las Torres s/n entre las calles Mercurio y Venus, marcado como Lote número 1 manzana 388, del Fraccionamiento Los Cometas, mismo que tiene una superficie total de 26, 957.14 metros cuadrados por parte del Municipio de Juárez, Nuevo León a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social; autorizando al Presidente Municipal y al Síndico Segundo, en su calidad de representantes legales del municipio, a que firmen el contrato respectivo.

SEGUNDO.- Instrúyase a la Dirección de Obras Públicas a fin de que reubique las canchas deportivas, kioscos, bancas y otro equipamiento que pudiera interferir con la construcción de la unidad de medicina familiar objeto del presente acuerdo.

TERCERO.- Instrúyase a la Dirección de Patrimonio para efecto de llevar a cabo la inscripción correspondiente del presente acuerdo ante las autoridades registrales y catastrales, así como el apeo y deslinde del mismo.

CUARTO.- Instrúyase a la Dirección Jurídica adscrita a la Secretaría del Ayuntamiento de este Municipio a fin de llevar a cabo la elaboración del contrato de donación respectivo para su firma por parte de los representantes legales del Municipio y del Instituto Mexicano del Seguro Social.

QUINTO.- Gírense las instrucciones a la Secretaría del Ayuntamiento para que por su conducto y en base a lo establecido en los artículos 64, 65, 66 y demás relativos de la Ley de Gobierno Municipal del Estado, se publique el presente acuerdo por una sola vez en el Periódico Oficial del Estado y la Gaceta Municipal a fin de darle la difusión correspondiente y que surtan los efectos legales a que haya lugar.

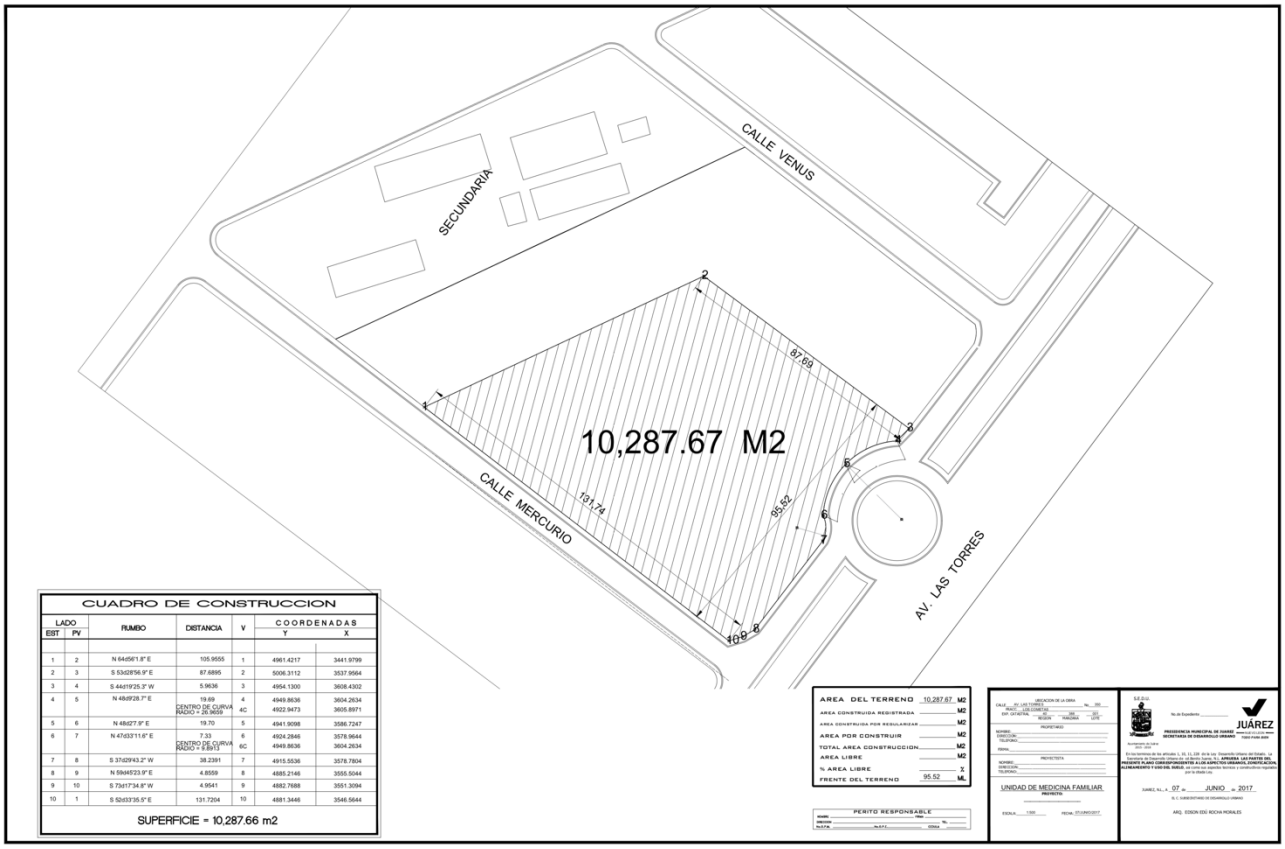
SECRETARIA DEL R. AYUNTAMIENTO JUAREZ, N.L.

ATENTAMENTE

"EL DERECHO AL RESPETO AJENO ES LA PAZ"

JUÁREZ, NUEVO LEÓN A 07 DE FEBRERO DE 2017

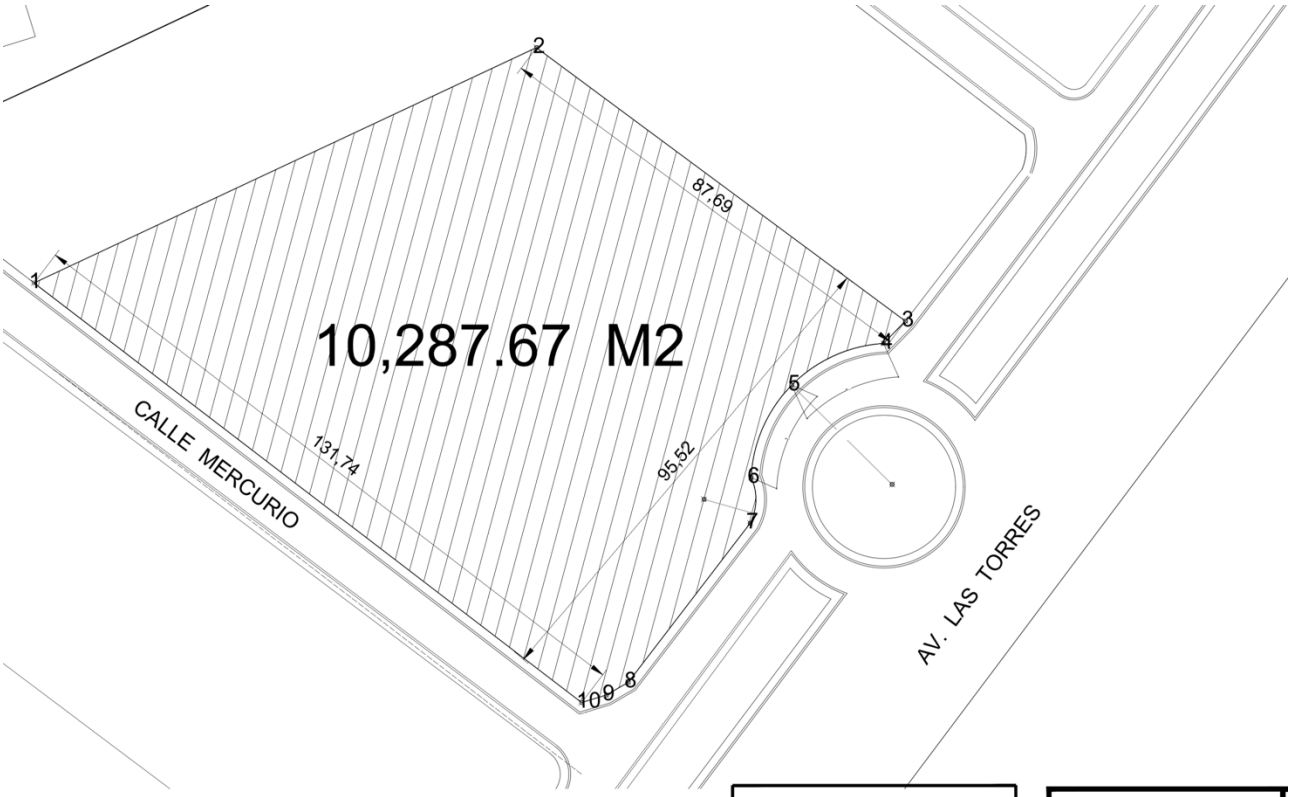
COMISION DE HACIENDA Y PATRIMONIO MUICIPALES		
SINDICO y/o REGIDOR	**CARGO EN LA COMISION**	**FIRMA**
Luis Manuel Serna Escalera Síndico Primero	Presidente	A FAVOR
Félix César Salinas Morales Tercer Regidor	Secretario	A FAVOR
Lucía Guadalupe González García Segunda Regidora	Vocal 1°	A FAVOR



CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
1	2	N 64d56'1.8" E	105.9555	1	4961.4217	3441.9799
2	3	S 53d28'56.9" E	87.6895	2	5006.3112	3537.9564
3	4	S 44d19'25.3" W	5.9636	3	4954.1300	3608.4302
4	5	N 48d9'28.7" E	19.69 CENTRO DE CURVA RADIO = 26.9659	4 4C	4949.8636 4922.9473	3604.2634 3605.8971
5	6	N 48d2'7.9" E	19.70	5	4941.9098	3586.7247
6	7	N 47d33'11.6" E	7.33 CENTRO DE CURVA RADIO = 9.8913	6 6C	4924.2846 4949.8636	3578.9644 3604.2634
7	8	S 37d29'43.2" W	38.2391	7	4915.5536	3578.7804
8	9	N 59d45'23.9" E	4.8559	8	4885.2146	3555.5044
9	10	S 73d17'34.8" W	4.9541	9	4882.7688	3551.3094
10	1	S 52d33'35.5" E	131.7204	10	4881.3446	3546.5644

SUPERFICIE = 10,287.66 m2



AREA DEL TERRENO	10,287.67	M2
AREA CONSTRUIDA REGISTRADA		M2
AREA CONSTRUIDA POR REGULARIZAR		M2
AREA POR CONSTRUIR		M2
TOTAL AREA CONSTRUCCION		M2
AREA LIBRE		M2
% AREA LIBRE		%
FRENTE DEL TERRENO	95.52	ML

PERITO RESPONSABLE
NOMBRE FIRMA
DIRECCION TEL.
No.O.P.M. No.O.P.E. CEDULA

UBICACION DE LA OBRA
CALLE AV. LAS TORRES No. 350
FRACC. LOS COMETAS
EXP. CATASTRAL 40 388 001
REGION MANZANA LOTE

PROPIETARIO
NOMBRE:
DIRECCION:
TELEFONO:
FIRMA:

PROYECTISTA
NOMBRE:
DIRECCION:
TELEFONO:

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
PROYECTO:

ESCALA: 1:500 FECHA: 07/JUNIO/2017

AREA DEL TERRENO	10,287.67	M2
AREA CONSTRUIDA REGISTRADA		M2
AREA CONSTRUIDA POR REGULARIZAR		M2
AREA POR CONSTRUIR		M2
TOTAL AREA CONSTRUCCION		M2
AREA LIBRE		M2
% AREA LIBRE		%
FRENTE DEL TERRENO	95.52	ML

PERITO RESPONSABLE
NOMBRE FIRMA
DIRECCION TEL.
No.O.P.M. No.O.P.E. CEDULA

UBICACION DE LA OBRA
CALLE AV. LAS TORRES No. 350
FRACC. LOS COMETAS
EXP. CATASTRAL 40 388 001
REGION MANZANA LOTE

PROPIETARIO
NOMBRE:
DIRECCION:
TELEFONO:
FIRMA:

PROYECTISTA
NOMBRE:
DIRECCION:
TELEFONO:

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
PROYECTO:

ESCALA: 1:500 FECHA: 07/JUNIO/2017

S.E.D.U.

No.de Expediente

JUÁREZ
NUEVO LEON
TODO PARA BIEN

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE JUAREZ
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

Ayuntamiento de Juárez
2015 - 2018

En los terminos de los articulos 1, 10, 11, 228 de la Ley Desarrollo Urbano del Estado. La Secretaria de Desarrollo Urbano de cd.Benito Juarez, N.L. **APRUEBA LAS PARTES DEL PRESENTE PLANO CORRESPONDIENTES A LOS ASPECTOS URBANOS, ZONIFICACION, ALINEAMIENTO Y USO DEL SUELO**, así como sus aspectos tecnicos y constructivos regulados por la citada Ley.

JUAREZ, N.L., A 07 de JUNIO de 2017

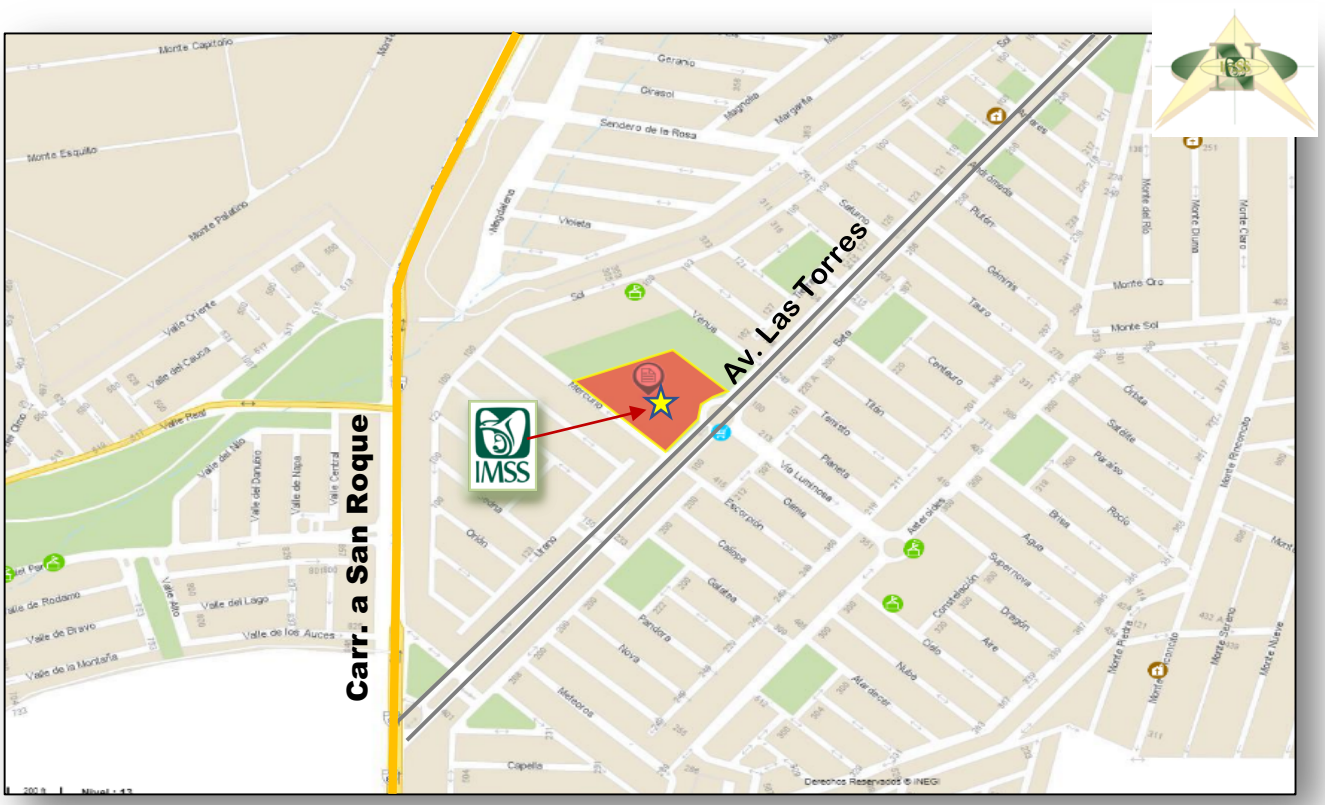
EL C. SUBSECRETARIO DE DESARROLLO URBANO

ARQ. EDSON EDÚ ROCHA MORALES

2.2.8. Vías de Acceso al Área del Proyecto.

Las vialidades de acceso ala nueva UMF ubicada en el municipio de Juárez N. L. será por medio de la Av. Las Torres ubicada al sur-oriente del predio proyectado, así mismo esta avenida, Conecta con la carr. a San Roque ubicada al oriente del terreno y esta a su vez con la Av. Eloy Cavazos ubicada al norte del terreno, las cuales fungen como una de las vialidades primarias de la zona.

Figura 5. Vías de Acceso al Área del Proyecto.



Ubicación	
Geográfica	**UTM**
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

2.3. Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.

2.3.1. Programa General de Trabajo.

CONCEPTO	Calendario de Obra 2018													
	1		2		3		4		5		6		7	
Estudios de ingeniería														
Desmonte, despalme														
Terracerías y nivelaciones														
Excavaciones														
Cimentación														
Instalación de Servicios														
Firme														
Desplante de muros														
Pavim. y banquetas														
Instalaciones Eléctricas														
Loza														
Acabados														
Arborización														
Nomenclatura, señalización														

El tiempo programado para llevar a cabo las obras de preparación del sitio y construcción de la nueva Unidad de Medicina Familiar de 10+5 consultorios ubicada en el municipio de Juárez Nuevo León será de 6 meses, planeando llevarse acabo durante el año 2018 conforme a lo planeado en el calendario de obra plasmado.

2.3.2. Preparación del Sitio y Construcción

En el programa de obra establecido contempla un periodo máximo de meses (2) meses para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, dichas actividades constaran de demolición (estructuras y juegos infantiles), nivelación, corte, excavaciones y cimentación. Para tal caso, se utilizará equipo pesado, como son moto conformadora, pipas, camiones de volteo, etc.

Mientras que la etapa de construcción considerada de obra negra tendrá una duración de 4 meses, que es la que se llevara mayor lapso, y por ende perturbaciones o impactos tanto puntual como local por el desarrollo del proyecto. Prácticamente las modificaciones más importantes se darán con la edificación misma que será de ámbito “urbano”.

Todos los residuos generados durante el proceso de construcción serán puestos a disposición de empresas recolectoras que los trasladara a zonas de disposición establecidas por el municipio, los residuos que requieran algún manejo especial o que presenten características CRETIB, serán trasladados por empresas especializadas para su tratamiento y disposición final.



Recursos que serán alterados: los principales recursos afectados con las actividades de preparación del sitio y construcción será el suelo al obstruir su aprovechamiento potencial, y la infiltración del agua.

Área que será afectada: se afectará el total del polígono de construcción el cual corresponde a una superficie de 10,287.68 m^2.

2.3.3. Equipo a Utilizar.

El equipo por utilizar es muy diverso, alguno será permanente durante el tiempo de desarrollo del proyecto. De acuerdo con los estudios de optimización de recursos, el equipo que se utilizará en la obra se puede dividir en dos tipos:

El Equipo Pesado, presenta más impacto en la modificación del entorno, pero que será el que menos tiempo se encuentre en la obra.

El otro tipo de equipo es el que se utiliza con más continuidad en el desarrollo del proyecto, tal como todas las herramientas utilizadas para el desarrollo de las edificaciones y que generará impactos negativos de poca importancia en la zona desarrollada, los impactos mencionados son relativamente fáciles de mitigar.

Equipo	Pesado	Continuo
2 Excavadora	2 meses	
2 Rompedora	1 meses	
2 Zanjadora	2 meses	X
1 Cargador líquidos	2 meses	X
Camión tanque “pipa”		X
2 Tractocamión carga		X
1 Asfaltadora	2 meses	X
1 Bomba para concreto		X



2.3.4. Materiales.

Durante la etapa de preparación del sitio y construcción se utilizarán diversos materiales típicos de la obra de infraestructura y del proyecto conforme a los requerimientos necesarios.

Con el fin de salvaguardar el equilibrio del ecosistema, en ningún momento se utilizarán substancias químicas que puedan afectar el bienestar social y medioambiental.

De todos los materiales utilizados, solo una mínima parte será almacenada en el lugar de la obra aquellos que no corran riesgo de dañarse o esparcirse de forma incontrolada o pudieran contaminar el medio ambiente, a medida que se vayan utilizando se suministra por los proveedores, con el fin de minimizar los problemas de almacenamiento.

Los materiales que se emplean en la obra de infraestructura se muestran en la siguiente tabla:

Aceros	Combustible
Agregados	Jardinería
Blocks	Vidrios
Madera	Pisos
Adhesivos	Puertas
Concreto	Ventanas
PVC	Hidrosanitario

2.3.5. Obas y Servicios de Apoyo.

Las principales obras y servicios de apoyo requeridas durante la etapa de preparación del terreno, y para el desarrollo de la infraestructura se describen en la siguiente tabla:

Obras y Servicios de Apoyo.	
Almacén temporal	Botiquín primeros auxilios
Servicios de Agua, Luz	Sanitarios Portátiles

2.3.6. Personal Requerido.

El personal requerido se encuentra dividido por categorías y funciones dentro de cada una de las diferentes etapas de desarrollo de la obra entre carpinteros, fierreros, albañiles, electricistas, plomeros y obreros generales. A la fecha se estima alrededor de 60 trabajadores. durante el desarrollo de las etapas de preparación del sitio y construcción.

Personal	Cantidad
Terracerías	8 personas
Obra Civil	30 personas
Plomeros	4 personas
Eléctricos	4 personas
Carpinteros	4 personas
Acabados	4 personas
Supervisión	2 personas
Otros	14 personas

2.3.7. Requerimientos de Energía.

Se estima utilizar equipo operado con gasolina y diésel, dando preferencia a equipos eléctricos siempre que sea posible.

Requerimientos de Electricidad. - Los requerimientos de energía serán abastecidos por medio de una planta de generación de energía eléctrica para el empleo de herramienta y equipos eléctricos, así como alumbrado de las instalaciones. Hasta el momento no se tiene estimado la cantidad de energía requerida.

Requerimientos de Combustibles. - Los combustibles que se utilizarán en la obra serán Diesel, Gasolina, Aceites y Lubricantes que serán suministrados por PEMEX. Se tiene estimado un consumo de aproximadamente 1,500 lts/mes/máquina de diésel los cuales serán suministrados por cuenta del contratista de la maquinaria.

El consumo de gasolina, aceites y lubricantes no se ha estimado hasta el momento, pero será variable según los requerimientos de los vehículos ligeros (pick up). No se requerirán obras para almacenamiento ya que se abastecerán de una fuente cercana al proyecto (Gasolinera).

Sustancias a Usarse en el Proyecto	
Materias primas e insumos	**Descripción**
Diesel	Automotores y maquinaria pesada
Gasolina Premium PEMEX	Combustible para Vehículos
Aceites lubricantes (Diferentes Viscosidades)	Para equipo y maquinaria
Solventes (Thinner)	Para preparación de pintura

2.3.8. Requerimientos de Agua

El consumo de agua será abastecido por medio de camiones pipa y se empleará única y exclusivamente con fines constructivos almacenándose en piletas provisionales que se colocarán en el lugar. Para el consumo humano se tiene estimado abastecer la demanda con agua potable, la cual será suministrada en garrafones por una empresa local.

2.3.9. Residuos Generados.

Los residuos generados en la etapa de preparación del sitio están constituidos por materia orgánica y cubierta vegetal, los cuales, se procurará almacenarlos de manera provisional en área de proyecto para posteriormente donar a la población que lo requiera todo el material leñoso mientras que el follaje podrá ser enviado a áreas que requieran relleno o finalmente a sitios oficiales de disposición final de residuos considerando que la presencia de vegetación en el sitio es muy pronunciada.

En cuanto a los residuos de manejo especial procedentes de las obras de construcción; son en su mayoría de tipo sólido con una composición muy variada, formados habitualmente por escombros, arenas, arcillas, cementos, calizas, pizarras, asfaltos, alquitranes, gomas, maderas, pegamentos, vidrios, yesos, pinturas, plásticos, chatarras, etc., los cuales serán enviados a rellenos sanitarios establecidos y asignados por el municipio.

En lo que se refiere a los residuos sólidos urbanos de tipo doméstico, se colocaran contenedores de basura dentro del área de trabajo, para uso del personal que labora en la obra y de esta forma evitar su dispersión en el área. Dichos residuos serán recolectados y dispuestos por el servicio de recolección del municipal.

2.3.10. Desmantelamiento de la Infraestructura de Apoyo.

Se efectuará el desmantelamiento total de las obras y servicios de apoyo tales como almacén provisional de materiales, caseta de vigilancia, sanitarios portátiles, plantas de suministro de energía eléctrica y piletas de almacenamiento de agua una vez terminada la obra de construcción, dichas acciones se llevarán a cabo por parte del contratista o del personal directo de la obra

2.3.11. Acciones a Efectuar en Caso de Declaración de Contingencia Ambiental Atmosférica.

Las actividades mencionadas conforme a la ejecución de obras de urbanización se ejecutan conforme a las técnicas de ingenierías actuales y vigentes (condicionadas en desarrollo urbano), las cuales contemplan tanto la utilización de equipos de bajo impacto “ecológico”, como de materiales, maniobras y tiempos de ejecución que eficientizan su uso, minimizando las emisiones, y uso desmedido de recursos.

La implementación del Programa de Respuesta a Contingencias Ambientales representa un paso de aliento en el ordenamiento de las actividades generadoras o de influjo, tanto dentro del área metropolitana con sus municipios periféricos, y el resto del estado.

La construcción de la unidad médica tiene contemplado de manera integral la conformación de las obras de infraestructura esenciales que consta de un edificio de un nivel, estacionamiento, cuarto de máquina y áreas ajardinadas, dichas obras tendrán una superficie de construcción de 2,437.00 m^2, dentro de un polígono con una superficie total de 10,287.68 m^2

Bajo este contexto, por tratarse de un proyecto de desarrollo en un área de 10,287.68 m^2**,** considerando el tipo de obras y actividades a ejecutar, y, que las mismas están consideradas como emisoras de partículas de polvo, gases de combustión y humus, tomando en cuenta la magnitud del proyecto se considera de impacto adverso alto. En caso de que la autoridad dicte algún grado de Contingencia Ambiental, se sujetará a lo siguiente:

Considerando los niveles o etapas:

- Alerta
- Preventiva
- Fase I
- Fase II

Durante el tiempo que se prolongue el evento, de acuerdo con la zona de ubicación se considerará.

➢ Limitación de actividades generadoras

- Actividades precursoras de contaminación
- Desmonte
- Despalme
- Terracerías
- Bancos de material
- Traslado de material
- Vehículos de carga y contaminantes

➢ Mitigación de emisiones ambientales.

- Riego de áreas sin vegetación
- Resguardo de material almacenado aire libre
- Lonas para cubiertas de vehículos de carga
- No entorpecer tráfico
- Llevar actividades conforme a condiciones de construcción y uso suelo

Y, EN CASO NECESARIO EL PARO DE LABORES TOTALES MIENTERAS PREVALEZCA EL EVENTO CONFORME LO DICTE LA AUTORIDAD.

En vista de que el predio sujeto del presente estudios se pretende desarrollar para usos **Habitacionales**, será necesario que en caso de aceptarse el mismo por la autoridad municipal, ésta determine la viabilidad del proyecto, el cual no contraponga con las disposiciones para esta zona conforme al Plan de Desarrollo Municipal. Llegando a implantar las medidas pertinentes para un verdadero plan de manejo y ordenamiento ecológico-urbanístico del lugar. Por lo que considerando una factibilidad positiva se emiten las siguientes.

2.4. Etapa de Operación y Mantenimiento.

2.4.1. Descripción de la Operación.

Durante la etapa de operación y mantenimiento se llevarán a cabo las actividades ordinarias correspondientes de acuerdo a la prestación del servicio de salud de la UMF tal como consultas médicas, asistencia en urgencias, rayos x, análisis, etc.

La Unidad Médica Familiar brindara a los derechohabientes los siguientes servicios:

Servicios en la Zona de Influencia	Cantidad
1. Medicina Familiar	
Consultorios de medicina Familiar	10
2. Medicina Preventiva	
Consultorios de Enfermería Medicina Familiar	5
3. Estomatología	
Consultorios de Estomatología	1
4. Medicina del Trabajo	
Consultorios medicina del Trabajo	1
5. Atención Medica Continua	
Consultorio de Primer Contacto	1
Camas de Observación Totales	4
Pediátrico	1
Adulto	3
6. Auxiliares de Diagnostico	
Aparatos Rayos X	1
Aparatos de Ultrasonografía	1
Cubículo Toma de Productos de Laboratorio Clínico	1

Así mismo llevaran a cabo trabajos de mantenimiento de las áreas ajardinadas de las instalaciones en general y del equipo empleado para su óptimo funcionamiento.

2.4.2. Recursos Naturales del Área que Serán Aprovechados.

Consumo de agua

En la operación de la UMF se demandará agua potable de la red municipal de suministro para satisfacer todas las necesidades de la población derechohabiente. El consumo del recurso dependerá de las necesidades de la clínica empleada principalmente para el mantenimiento higiénico y sanitarios de las instalaciones.

2.4.3. Requerimientos De Personal

El personal requerido durante la operación de la UMF consta principalmente de personal profesional y en menor medida personal técnico de contratación indirecta para actividades de mantenimiento de equipos o instalaciones.

El personal de planta consta de doctores, enfermeros y administrativos, contratando alrededor de 60 personas las cuales recibirán capacitaciones constantes en las áreas de interés para mantener la calidad de sus servicios. Los horarios laborales serán por turnos de lunes a viernes y algunas áreas como urgencias se encontrará disponibles de lunes a domingo las 24 horas del día.

2.4.4. Maquinaria Y Equipo.

El equipo empleado durante la etapa de operación consta de equipo de uso médico especializado, cómputo y herramientas de mantenimiento de instalaciones. Dicho equipo será manejado por personal capacitado ya designado.

2.4.5. Materiales Y Sustancias Peligrosas A Utilizar.

En la UMF se manejarán diversas sustancias de uso restringido empleadas para el mantenimiento de equipo médico, así mismo contara con área de farmacia por lo que se maneja medicamentos controlados por personal capacitado.

2.4.6. Requerimientos de Energía.

Requerimientos de Electricidad. - El organismo que dará el servicio de Energía Eléctrica durante la operación del Unidad de Medicina Familiar, será la Comisión Federal de Electricidad y se tendrá una demanda creciente que dependerá del grado de ocupación de las diferentes áreas. De acuerdo con los programas de suministro de la CFE se tiene garantizado el suministro, por lo que no existe inconveniente en la Factibilidad de Suministro de Energía Eléctrica además de que la infraestructura contempla una Subestación Eléctrica.

***Requerimientos de Gas Natural*. –** la unidad médica contara también con el servicio de gas natural servicio suministrado por compañía contratista aun no definida, por lo que la unidad contara con las instalaciones adecuadas para el suministro de este servicio.

2.4.7. Requerimientos de Agua.

Actualmente la delegación ha garantizado el suministro de agua potable gracias a la infraestructura hidráulica existente en la zona y a la disponibilidad del servicio. El abastecimiento será por medio de la red de agua potable existente en la zona, proporcionadas por el Organismo Público operador de Agua y Drenaje de Monterrey. Esta necesidad será resuelta de acuerdo con los lineamientos que marque la misma dependencia. (Considerando una dotación de agua de 120 lts/usuario/día.)

2.4.8. Generación De Residuos.

Residuos Sólidos de Manejo Especial. - Se estima una generación aproximada de residuos de 100 kilogramos diarios, entre usuarios y trabajadores mismos que serán recolectados, transportados y manejados y dispuestos en áreas establecidas, por empresa autorizada para la recolección.

Residuos biológico infeccioso: Aquellos que se generan durante las actividades asistenciales a los derechohabientes provenientes de área de urgencias, consultorios médicos, laboratorios clínicos o de investigación, que por el contenido de sus componentes puedan representar un riesgo para la salud y el ambiente.

Estos residuos son regulados por la Norma Oficial Mexicana ***NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002,*** e incluyen la sangre, los cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos, los patológicos, los residuos no anatómicos y los objetos punzocortantes.

Se contará con infraestructura adecuada para el Manejo Integral de este tipo de residuos así mismo participando en la capacitación del personal para su correcto envasado de los residuos y su almacenamiento temporal, así como dar seguimiento a su transporte y la adecuada destrucción de dichos residuos. El servicio de recolección de dichos residuos será proporcionado por empresa contratista especializada en el confinamiento de los residuos peligrosos.

Proceso de manejo de los RPBI son los siguientes:

- Identificación de los residuos
- Envasado de los residuos generados
- Almacenamiento temporal: almacén temporal exclusivo para RPBI.
- Recolección y transporte externo
- Tratamiento
- Disposición final

2.4.9. Aguas Residuales.

Las aguas residuales generadas durante la operación provenientes de los sanitarios (inodoro, regaderas, lavabos) y limpieza de las instalaciones, serán entregada y conducida al colector principal de la zona propiedad de Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey, el cual es el ente encargado para su tratamiento y disposición, mientras que las aguas generadas como producto de las áreas de urgencias o de atención a usuarios serán conducidas por distintas tuberías hasta el colector de la IMSS quienes serán los encargados de su tratamiento adecuado.

Por tratarse de aguas residuales provenientes de hospitales estas deberán apegarse al cumplimiento de la **NORMA Oficial Mexicana NOM-CCA-029 ECOL/1993.**

2.4.10. Factibilidad De Reciclaje De Los Residuos Que Reporta.

Se genera gran cantidad de residuos que pueden ser reciclados, tal como PET, cartón, aluminio, etc., mismos que dependerán del plan de manejo de residuos con el que cuente la clínica pueden ser reciclados en su mayoría.

En la unidad médica se colocarán contenedores de basura dentro y fuera de las instalaciones, bien identificados para separar los residuos que pueden ser reciclados, de esta forma el usuario depositara sus residuos en el contenedor correspondiente conforme al tipo de residuo.



2.4.11. Manejo Y Disposición De Residuos.

Los residuos de manejo especial serán recolectados y trasportados para su correcto manejo y disposición por parte de empresa contratista así mismo en cuanto a los residuos peligrosos generados en el área de urgencias y consultorios médicos serán manejados conforme a la Nom-052-SEMARNAT-2005 y a la LGPGIR, estos residuos serán recolectados, transportados, tratados y dispuestos en sitios autorizados.

Los residuos generados en la clínica deberán ser almacenados en áreas distintas dentro de las instalaciones del IMSS conforme a sus características (RP o RME), serán trasladados a los sitios de disposición final conforme a las cantidades que se generen, su espacio de almacenamiento o como lo dictamine la ley.

2.5. Etapa De Abandono Del Sitio De La Obra

2.5.1. Estimar La Vida Útil.

La vida útil estimada para la infraestructura de la Unidad Médica Familiar estima un tiempo aproximado de 20 años, más sin embargo el tiempo de operación de la clínica será de un tiempo más prolongado considerando etapas de modernización tanto en equipo como en instalaciones.

2.5.2. Programa De Restitución, Rehabilitación O Remediación Del Área.

Al llegar la etapa de abandono del sitio se deberá diseñar un programa de rehabilitación o remediación del sitio de acuerdo al grado de impacto que presente el sitio, donde su objetivo es mejorar la calidad de vida de la sociedad y de los recursos naturales con el desarrollo de proyectos que recuperen los espacios alterados y/o degradados.

2.5.3. Planes De Uso Del Área Al Concluir La Vida Útil Del Proyecto.

En caso de concluir con las operaciones de la clínica, el área será rehabilitada conforme a los programas de remediación diseñados en el cual se definirá el uso de suelo que se le asignará lo cual dependerá del grado de impacto del sitio y de los planes de desarrollo urbano existentes.

CAPITULO III. ASPECTOS GENERALES DEL MEDIO DONDE PRETENDA DESARROLLARSE LA OBRA O ACTIVIDAD.

3.1. Rasgos Físicos del Área del Proyecto

La entidad presenta tres zonas morfológicas bien definidas, que corresponden a las provincias fisiográficas. Estas unidades morfológicas son:

- Planicie Costera del Golfo
- Sierra Madre Oriental
- Altiplano Mexicano

Fisiográficamente, el terreno estudiado se encuentra situado en la provincia de la Llanura Costera del Golfo Norte y de la Subprovincia de Llanuras y Lomeríos (INEGI, 1986).

Provincia de la Llanura Costera del Golfo Norte

Dentro del territorio nacional, esta provincia fisiográfica se extiende sobre la costa del Golfo, desde el río Bravo en el tramo que va de Reynosa, Tamaulipas a su desembocadura, y hasta la zona de Náutla, Veracruz; limita al Noroeste con la provincia de la Gran Llanura de Norteamérica, al Oeste con la Sierra Madre Oriental, al Este con el Golfo de México y al Sur con la provincia del Eje Neovolcánico. Abarca partes de los estados de Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí, Hidalgo y Veracruz

Entre los materiales aflorantes dominan los sedimentos marinos no consolidados (arcillas, arenas y conglomerados), cuya edad aumenta conforme su distancia respecto de la costa (los hay desde cuaternarios, pasando por pliocénicos, oligocénicos y eocénicos del Terciario; hasta cretácicos superiores en las proximidades de la Sierra Madre Oriental).

Los sedimentos marinos antiguos (oligocénicos y miocénicos) de la porción sur de la provincia, se aproximan a la costa al oeste de Tamiahua y se extienden al norte hasta la Ciudad de Victoria. Abundan depósitos arcillosos del Cretácico Superior en las regiones de Ciudad Mante y Monterrey. En esta última zona se presentan numerosos islotes de aluviones recientes.

Subprovincia de Llanuras y Lomeríos

La parte de esta subprovincia que penetra en el estado de Nuevo León, que está incluida en la región conocida como Llanura Costera o Plano inclinado, ocupa partes del área de Monterrey, Montemorelos y Linares. En ella quedan englobados los municipios de General Escobedo, Cadereyta Jiménez, El Carmen, Ciénega de Flores, Gral. Zuazua, Hualahuises, Marín, Pesquería y San Nicolás de los Garza; y partes de Allende, Escobedo, Terán, Juárez, Linares, Montemorelos, Monterrey, Los Ramones y Salinas Victoria.

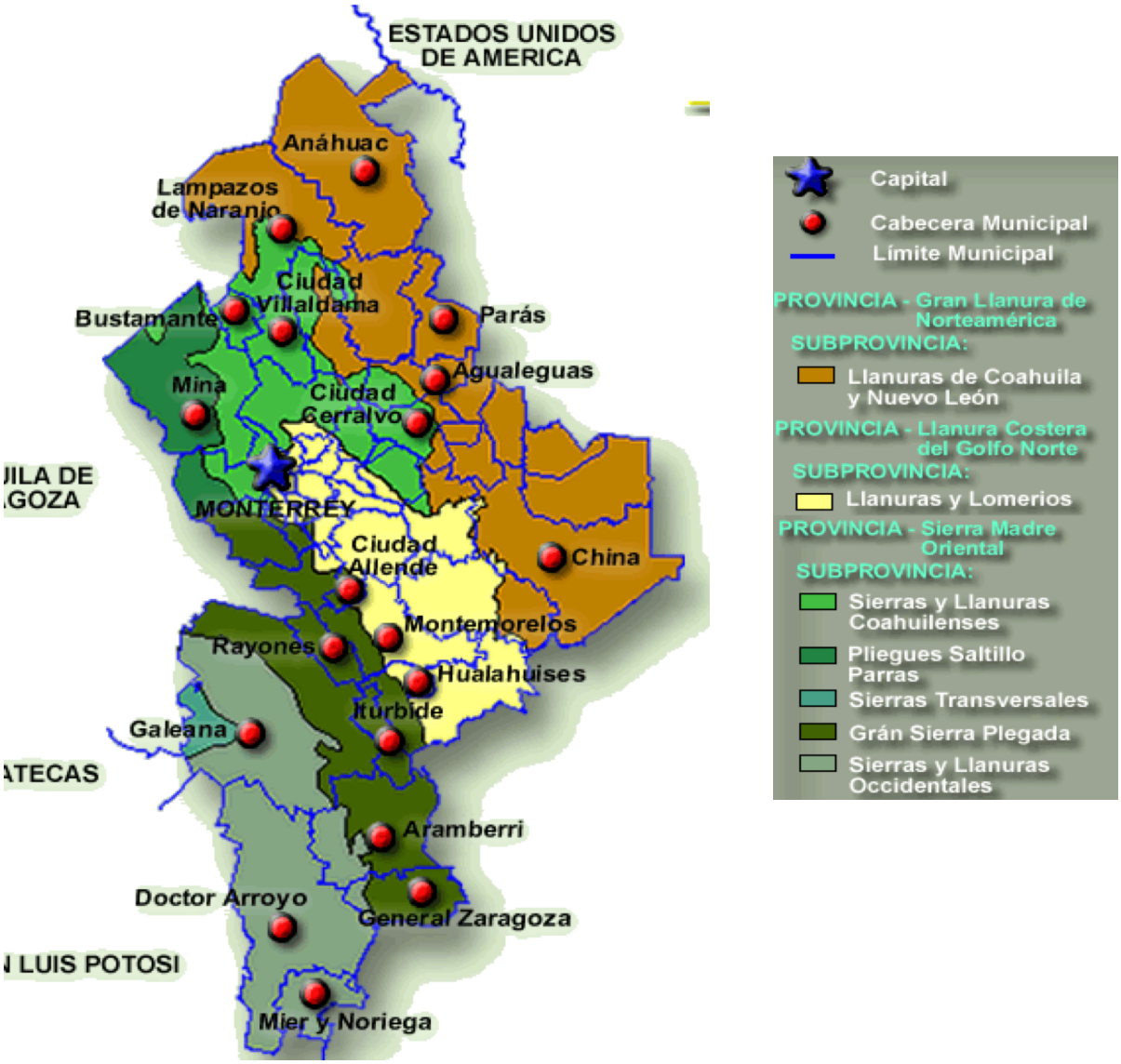


Figura 6. Provincias Fisiográficas

Geología

Como se mencionó anteriormente, la zona de proyecto pertenece a la Llanura Costera del Golfo Norte; en esta región, el Cretácico Inferior está representado por rocas calcáreas. La mayor parte de los afloramientos rocosos de esta provincia, pertenecen al Cretácico Superior y están constituidos por lutitas.

De acuerdo con la Carta Geológica G14C26 el predio proyectado corresponde a Roca del tipo Conglomerada

Una roca de conglomerado es un tipo de roca sedimentaria. Se forma de fragmentos redondeados muy grandes de aproximadamente 2 milímetros (0,20 cm) de diámetro, que pueden ser observados a simple vista. La presión por sí sola no puede mantenerlos unidos. Estos fragmentos, llamados clastos, suelen ser cementados por minerales disueltos. Los clastos se clasifican por tamaño en piedras, guijarros y peñascos. Los conglomerados se clasifican en otras numerosas maneras: por su litología (estructura de la roca), por su método de clasificación y su composición.

Orografía

El Municipio cuenta con un suelo montañoso, pero sus elevaciones carecen de alguna altura de relevancia, el 70% está dividido entre zonas planas y semiplanas y el 30% en zonas accidentadas.

El sitio del proyecto está ubicado a 4 km este aproximadamente de la Sierra del Cerro de la Silla el cual en su elevación más alta alcanza una altura de 1820 msnm

Edafología del sitio.

El tipo de suelo que conforma el sitio del proyecto es en su totalidad de tipo Regosol y feozem calcarico, de acuerdo con la Carta Edafológica G14C26.

El Regosol son suelos poco desarrollados, constituidos por material suelto semejante a la roca es el de mayor extensión y puede definirse como la capa de material suelto que cubre la roca; sustenta cualquier tipo de vegetación dependiendo del clima; sin embargo, su uso es principalmente forestal y ganadero, aunque también puede ser utilizado en proyectos agrícolas y de vida silvestre.

Mientras que los suelos Phaeozems son suelos caracterizados por poseer un horizonte superficial A, oscuro por su elevado contenido en materia orgánica. Esta le confiere una elevada estabilidad estructural, porosidad y fertilidad (horizonte móllico).

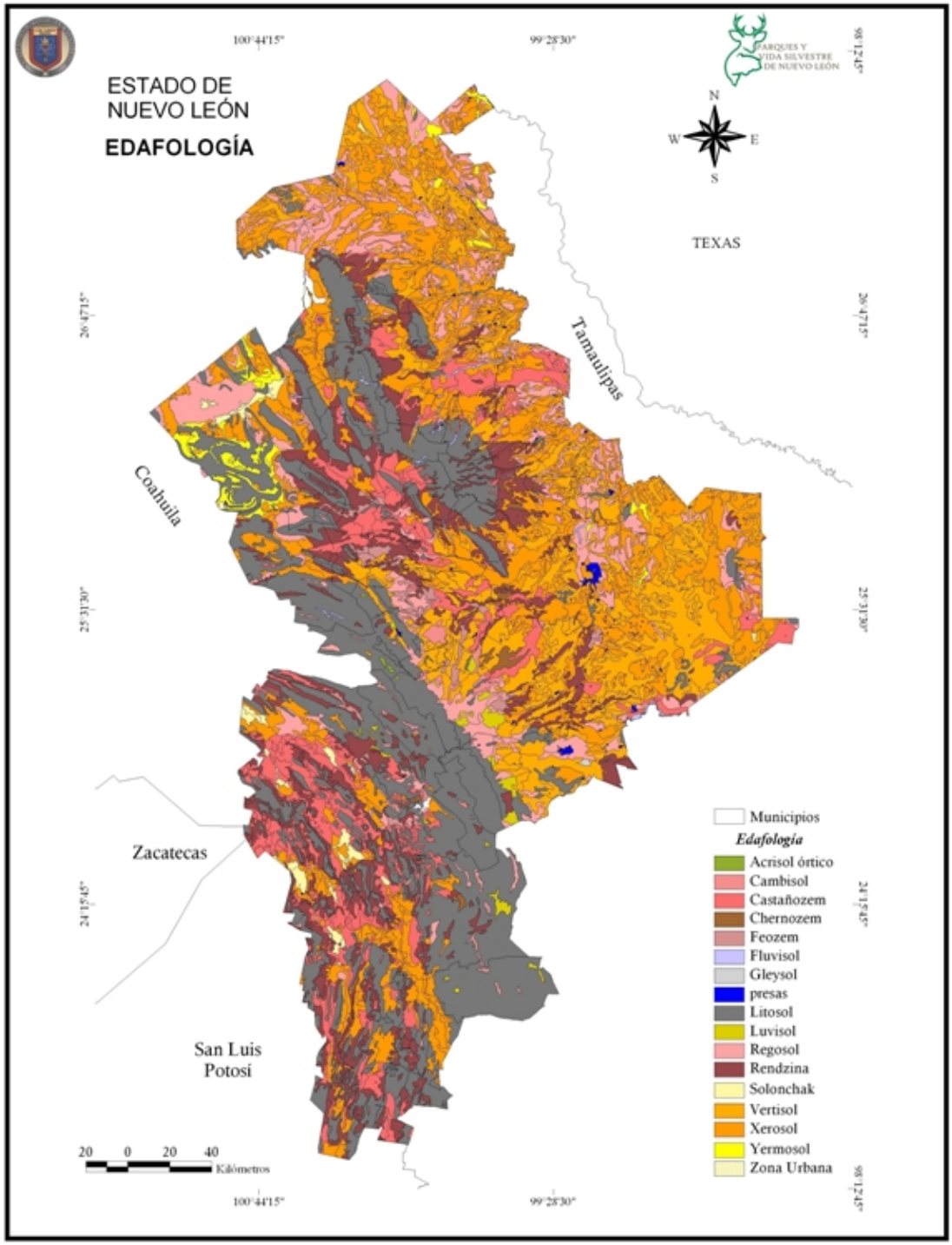


Figura 7. Edafología de Nuevo León

3.1.2. Hidrología.

El área de estudio se ubica dentro de la Región Hidrológica Río Bravo - Conchos RH24. La cual cubre todo el norte, centro, oriente del estado, abarcando el 59.37% de la superficie estatal, drena las aguas del centro-norte de la entidad hacia el río Bravo para verter finalmente sus aguas al Golfo de México. Los principales ríos: San Juan, Santa Catarina, Ramos, Pilón, Pesquería, Salinas, Sosa, Salado, Álamo y Candela.

Las cinco cuencas de esta región hidrológica y la porción del territorio estatal que cobijan son: Río Bravo-San Juan (30.9%), Presa Falcón-Río Salado (21%), Río Bravo-Sosa (5.88%), Río Bravo-Nuevo Laredo (2.45%) y Río Bravo-Matamoros-Reynosa (1.59%). Ubicando este proyecto dentro de la cuenca de Rio Bravo-San Juan de la subcuenca Rio Monterrey.

El río Bravo nace en las montañas de San Joaquín en el estado de Colorado, Estados Unidos, con el nombre de Rio Grande; tiene una extensión de 3.034 y marca el límite entre los Estados Unidos de América y México, en la porción que corresponde entre Ciudad Juárez y su desembocadura en el Golfo de México.

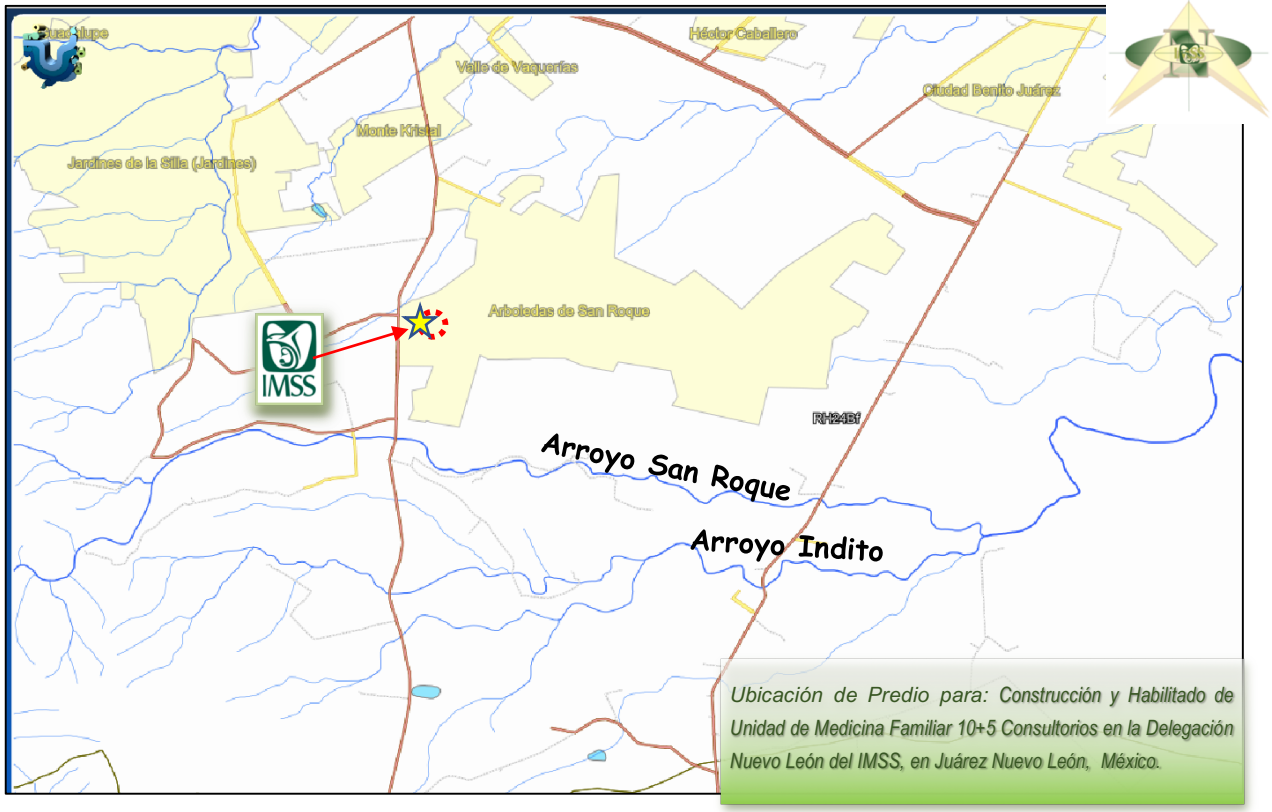
Mientras que el río San Juan nace en el Arroyo la Chueca en Nuevo León y desemboca en el Río Bravo en Tamaulipas. Es el más importante del estado de Nuevo León ya que abastece a la Presa El Cuchillo, construida para llevar agua al Área Metropolitana de Monterrey.

El sitio del proyecto se encuentra a 1.3 km al norte del Arroyo San Roque el cual tiene su origen en la sierra cerro de la silla y desemboca en el Rio Santa Catarina.

El agua de la región tiene la tendencia natural de fluir hacia el Golfo de México, el drenaje en las sierras es de tipo rectangular, mientras que en los valles es paralelo y sub paralelo.

Las unidades de escurrimiento son áreas en las que el escurrimiento tiende a ser uniforme debido a sus características de permeabilidad, cubierta vegetal y precipitación media, principalmente. Como resultado del análisis de estos factores, se obtiene un coeficiente de escurrimiento que representa el porcentaje de agua de precipitación que escurre superficialmente el cual en la zona de estudio corresponde a 05 a 10%.

Figura 8. Hidrología Superficial de la Zona.



Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

Ubicación

Geográfica	***UTM***
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Propiedad	Valor
Nombre de Región Hidrográfica	BRAVO CONCHOS
Clave de Cuenca	B
Clave de Cuenca Compuesta	B
Nombre de Cuenca	R. BRAVO - SAN JUAN
Clave de Subcuenca	f
Nombre de Subcuenca	R. Monterrey
Tipo de Subcuenca	EXORREICA
Lugar a donde drena (principal)	RH24Bb R. San Juan
Total de Descargas (drenaje principal)	1

Hidrología Subterránea

Dentro de la Región Hidrológica “Río Bravo - Conchos”; está localizada la zona de Monterrey; y en ella, se efectúa la explotación de agua subterránea más importante; los campos de Mina, Monterrey, Buenos Aires y Topo Chico, son los que aportan mayor volumen.

Por otro lado, fuera del área conurbada de monterrey, la comisión nacional del agua tiene registrados trescientos ochenta y un pozos profundos, que abastecen de agua potable a los habitantes de las cabeceras municipales y comunidades de los municipios del estado. Estos pozos se ubican en cuatro áreas de perforación y explotación, desde zonas libres hasta zonas con veda.

El notable desarrollo industrial y la creciente explosión demográfica del Área Metropolitana de Monterrey implican mayores demandas de agua; sin embargo, la escasa disponibilidad de este recurso y su irregular distribución en la temporada de lluvias, redundan en una recarga reducida de los acuíferos.

Cabe destacar que el predio, se encuentra dentro de una zona de veda decretada desde el 17 de julio de 1951, por la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), actualmente Comisión Nacional del Agua; según estudios de esta misma, y de acuerdo a los Acuerdos Publicados en el Diario Oficial de la Federación el 31 de Enero del 2003, desde el punto de vista de su potencial acuífero; el área de estudio ubicada en el Acuífero “Área Metropolitana”, en un tipo de zona sin disponibilidad para nuevas fuentes de agua.

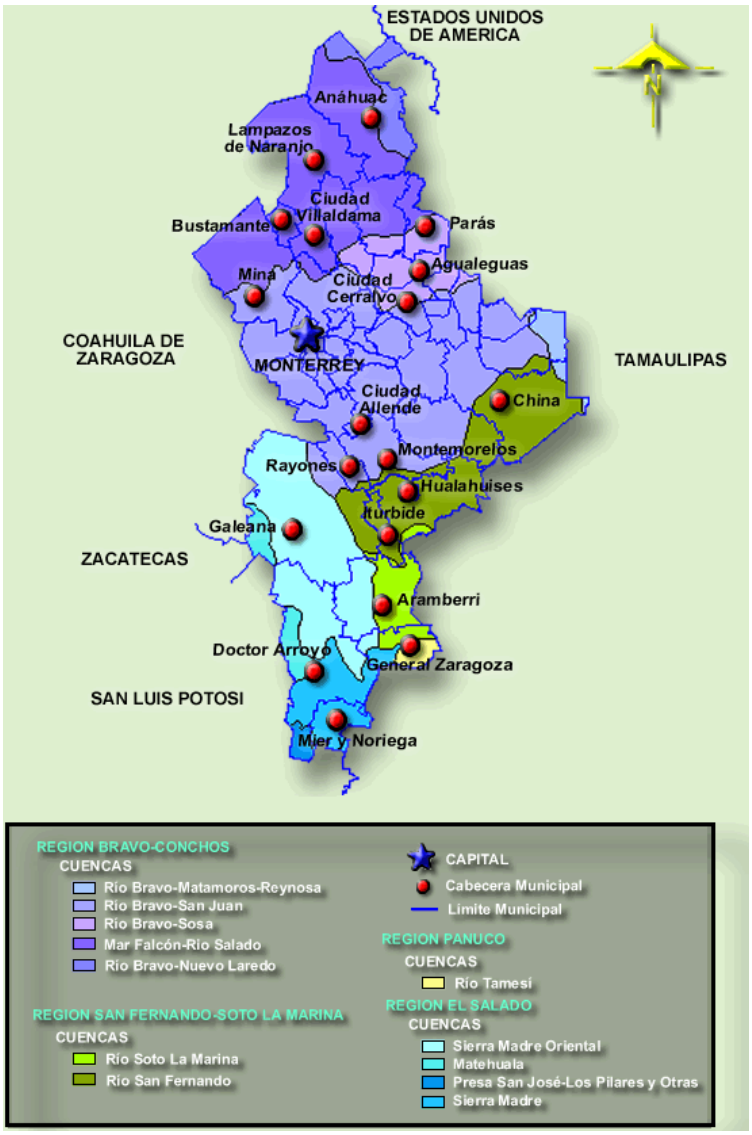


Figura 9. Regiones Hidrológicas en Nuevo León

3.2. Rasgos Biológicos.

3.2.1. Vegetación.

El tipo de vegetación existente en el área correspondiente al desarrollo del proyecto conforme a la carta de uso de suelo (G14C26 INEGI 1:50 000) corresponde a vegetación secundaria de Matorral Submontano Espinoso mismo que actualmente se encuentra desplazado por el auge del área urbana.

El Matorral Submontano (Rzendowski 1966) se ha reconocido como una comunidad vegetal, que prospera en climas relativamente menos áridos (450 a 900 mm anuales de precipitación) y que rara vez sobrepasa los 2,000 m de altitud. Es un matorral generalmente inerme, alto y denso, más o menos perennifolio, que se desarrolla sobre suelos someros de laderas de cerros, en la mayoría de los casos formados por roca sedimentaria.

El Matorral Submontano es una formación arbustiva y subarbórea muy rica en formas de vida, el vigor, talla y distribución de las especies dominantes y codominantes está supeditado a la disponibilidad de agua en el suelo. Las formas biológicas dominantes son arbustos o árboles de 3 a 5 metros de alto.

El Matorral Espinoso se caracteriza por la dominancia de especies espinosas y caducifolias una gran parte del año o áfilas (sin hojas). Se desarrolla en una amplia zona de transición entre el matorral desértico micrófilo, el matorral submontano, el mezquital y la selva baja espinosa del noroeste de la República. Su distribución se localiza en la porción norte de la Llanura Costera del Golfo y el extremo sur de la Gran Llanura de Norteamérica. Algunas de las principales especies son *Acacia spp., Cercidium spp. Leucophyllum spp., Prosopis spp , Condalia spp y Castela tortuosa.*

Los procesos que limitan la distribución y abundancia de las plantas están en relación directa con las características del paisaje en varios sentidos. Por ejemplo, la profundidad del suelo y la inclinación de las laderas ejercen influencia sobre el movimiento vertical, distribución espacial y disponibilidad temporal del agua, lo mismo que la proporción de rocas, grava y piedras. En el municipio de Juárez nos encontramos con un especifico tipo de vegetación, esto en virtud del clima predominante semicálido y seco de la región, derivado de las escasas lluvias durante el año.

Vegetación existente en el sitio de proyecto

El terreno donde se desarrollará el proyecto actualmente es un parque por lo cual el terreno ya ha sido afectado en su composición natural, presenta muy poca vegetación de corta edad y tamaño distribuida en toda el área de construcción.

Para determinar la abundancia de las especies se llevó a cabo un recorrido dentro del área de estudio, para determinar las especies existentes en el lugar, su estado físico y abundancia de cada especie.

Listado de especies en el predio, señalando aquellas que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y su estatus en la misma

Cant.	Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
4	**Huizache**	*Acacia farnesiana*	Sin estatus
1	**Tenaza**	*Havardia pallens*	Sin estatus
20	**Encino**	*Quercus canbyi*	Sin estatus
1	**Anacua**	*Ehretia anacua*	Sin estatus
4	**Framboyán**	*Delonix regia*	Sin estatus
7	**Yuca**	*Yucca filifera*	Sin estatus
5	**Palma abanico**	*Sabal mexicana*	Sin estatus
3	**Maguey**	*Agave americana*	Sin estatus
5	**Lechuguilla**	*Agave lechugilla*	Sin estatus

En el área de influencia del proyecto y con base en las observaciones de campo y levantamiento de información biológica del predio, no se han detectado especies de flora silvestres terrestres o acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras o sujetas a protección especial; que hayan sido señaladas en las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (NOM-059-SEMARNAT-2010) o de aquellas sujetas a protección especial por decreto del titular del Ejecutivo Federal.

Ilustración 7. Flora del Terreno Proyectado



Sabal mexicana



Yucca filifera



Quercus canbyi



Delonix regia



Agave lechugilla



Agave americana

3.2.2. Fauna.

Las especies de fauna silvestre se encuentran muy relacionadas con los ecosistemas donde se desarrollan, adaptándose a las diferentes condiciones ambientales existentes tal como la densidad en la vegetación y su cobertura, presencia de agua, clima, etc.

De acuerdo con el tipo de vegetación correspondiente a la zona del proyecto de **matorral submontano** la cual se caracteriza por presentar una gran diversidad de especies y dada la ubicación del terreno en un área de crecimiento donde las condiciones naturales prevalecen saliendo de la colonia los cometas, trae como resultado la presencia de diversas especies de fauna en el área adyacente a la del proyecto, puesto que se ven satisfechos en sus requerimientos de espacio, alimento y protección. Por lo que en el área se ha observado la presencia por parte de los pobladores de especies tal como:

Nombre común	Nombre científico	Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010
Tlacuache	*Didelphis virginiana*	Sin estatus
Jabalí	*Sus scrofa*	Sin estatus
Coyote	*Canis latrans*	Sin estatus
Liebre	*Lepus europaeus*	Sin estatus
Conejo	*Oryctolagus cuniculus*	Sin estatus

En el área de influencia del proyecto y con base en las observaciones de campo y levantamiento de información biológica del predio, no se han detectado especies de Fauna silvestres terrestres o acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras o sujetas a protección especial; que hayan sido señaladas en las Normas Oficiales Mexicanas emitidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) NOM-059-SEMARNAT-2010.o de aquellas sujetas a protección especial por decreto del titular del Ejecutivo Federal.

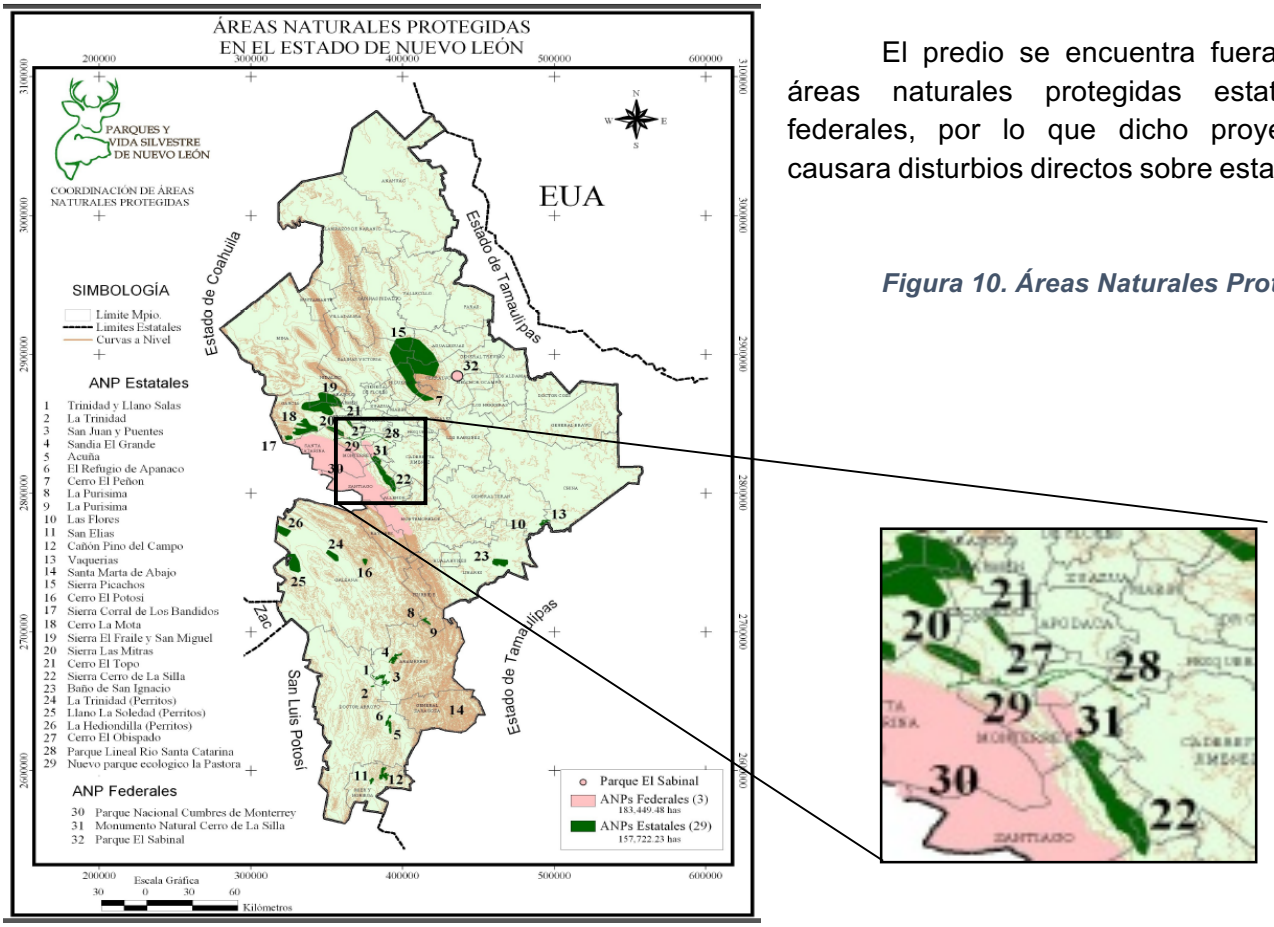
En el aspecto Ecológico, todas las especies silvestres presentan un gran valor, debido fundamentalmente a que son parte integral en el equilibrio de los ecosistemas. Sin embargo, las especies que se encuentran catalogas en un nivel de riesgo, son las de mayor atención en este sentido, ya que, son especies que por causas naturales o antropogénicas, han disminuido sus poblaciones presentando el riesgo de desaparecer.

3.2.3. Ecosistemas y Paisaje.

La situación geográfica del estado de Nuevo León y sus características fisiográficas, ha propiciado que exista una gran variedad de comunidades vegetales. El estado se localiza entre los reinos holártico y neotropical, incluyendo tres regiones y cuatro provincias florísticas.

Nuevo León cuenta con el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, Parque Nacional El Sabinal, Monumento Natural Cerro de la Silla, 26 Áreas Naturales Protegidas (ANP), el Parque Natural La Estanzuela y el Parque Ecológico Chipinque; tanto de jurisdicción federal como estatal. Las características que las hacen particulares se deben a la transición de ecosistemas semidesérticos a bosque, que resulta en gran diversidad de especies vegetales y animales propias de cada ecosistema.

EL municipio de Juárez Nuevo León comparte con los municipios de Monterrey, Santiago, Allende y Cadereyta el Área Natural Protegida Sierra “Cerro de la Silla” la cual cuenta con una altura que van desde los 500 hasta los 1300 msnm con una superficie de 10,620.37 Has. Las topoformas presentes sobre esta sierra son: El Cerro de la Silla, Cañada Pozo, Cañada Lampazos, Cañada de la Mora, Cañada Mamias, Cañada de Agua de Fierro, entre muchas otras.



El predio se encuentra fuera de las áreas naturales protegidas estatales y federales, por lo que dicho proyecto no causara disturbios directos sobre estas áreas.

Figura 10. Áreas Naturales Protegidas

3.3. Infraestructura.

3.3.1. Infraestructura Básica.

Agua Potable.

En el municipio de Juárez existen 2 tanques de los 153 que están identificados e interconectados en la zona Metropolitana de Monterrey.

Los tanques de almacenamiento de agua potable son tanques arboledas con una capacidad de 1000 m3 y tanques la paz con 5000 m2 de capacidad.

La dotación de agua potable para la población del municipio de Juárez es de 350 lts/persona/día.

Se estima que el número de viviendas que no dispone de agua entubada es de 22% principalmente por estar localizadas en fraccionamientos irregulares o alejados de la red de agua potable del municipio.

Drenaje Sanitario.

Las redes de drenaje sanitario existentes dentro del municipio que conducen aguas residuales de la zona metropolitana y que son conducidas a la planta de tratamiento Dulces Nombres.

El municipio de Juárez descarga sus aguas Residuales hacia una estación de bombeo, existen otros tramos de tubería aislada de drenaje sanitario, al oriente y sur del municipio un número considerable de viviendas descargan sus aguas residuales en fosas sépticas. El municipio sigue ampliando la cobertura del drenaje sanitario ya que presenta uno de los mayores índices de viviendas sin drenaje sanitario.

Drenaje Pluvial.

La red de drenaje pluvial en el municipio es muy ineficiente o inexistente en varias zonas, utilizando principalmente las pendientes de las vialidades como drenaje pluvial superficial provocando problemas en época de lluvias. Este tipo de drenajes desembocan en partes bajas de ríos y arroyos principalmente el rio Santa Catarina.

Aunado a la problemática que presenta el municipio por la falta de drenajes pluvias se suma la reducción de los coeficientes de absorción del suelo causado por los angostos tamaños de los lotes de nuevos fraccionamientos o pavimentación de calles. Por lo que los riesgos por inundación se presentan principalmente en la parte baja del rio Santa Catarina.

Energía Eléctrica

La red de energía eléctrica del municipio es proporcionada por la CFE a través de 3 subestaciones, una se utiliza para la dotación de energía eléctrica para las actividades de la población del municipio y las otras dos son subestaciones para usuarios de la CFE una para dotación de energía a la planta Pemex y la otra a la planta potabilizadora San Roque.

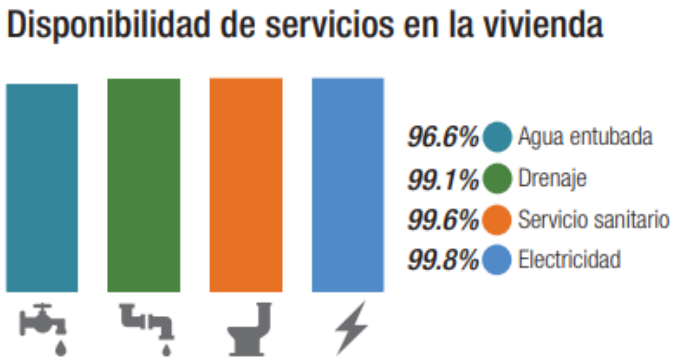
La red de transmisión de energía eléctrica que se localiza en el municipio proviene de la planta de generación eléctrica localizada en Huinalá en el municipio de Apodaca con una capacidad de 377.7 MW.

Se pueden observar tres líneas de transición casi paralelas entre sí en su trazo norte-sur por el municipio, una de 400 kw, otra de 230 kw y una más de 138 kw.

Redes de Hidrocarburos

La red de hidrocarburos en el municipio está determinada por el paso de poliductos y ductos de combustóleo y gas de Pemex localizados en forma paralela a la autopista a Reynosa.

Cada uno de los servicios básicos para la comunidad, ha establecido un apoyo en el proceso de expansión y desarrollo del municipio, beneficiando a los habitantes de las comunidades urbanas y rurales, quienes en sus viviendas cuentan con los servicios básicos necesarios para una buena calidad de vida, siendo más del 90% de las viviendas totales que cuentan con los servicios de drenaje, energía eléctrica, agua entubada y servicios sanitarios, tal como se muestra en la siguiente grafica9 estadística del Instituto Nacional de Estadística y Geografía del año 2010:



Panorama sociodemográfico INEGI 2015

3.3.2. Infraestructura Específica

Medios de Transporte

El transporte urbano en el Área Metropolitana de Monterrey y municipios circundantes o periféricos se lleva a cabo con un servicio apoyado con las Líneas del Metro 1 y 2. La estructura de transporte se complementa con las rutas Periféricas, el sistema de camiones urbano y complementado con servicios de taxis. En el transporte público se cuentan con distintas rutas de transporte urbano y suburbano que brindan servicio regular en el área metropolitana de Monterrey.

El transporte público de pasajeros forma parte del equipamiento del municipio y está compuesto por autobuses foráneos y taxis concentrándose estos medios de transporte en la cabecera municipal.

Los principales medios de transporte que tienen acceso directo al área que circunda el proyecto es por medio del servicio de taxi y del transporte público de las rutas:

- R-72 Nuevo León - Cometas
- R-224 Arboledas - Centro
- R-224 Monte Cristal
- R-420 Monte Cristal - Arboledas - Exposición
- R-73 20 De Noviembre
- R-83 Rehiletes
- R-83 Magdalenas
- R-73 Zertuche

Vialidades

El municipio cuenta con vialidades primarias, secundarias, colectivas y locales.

La vialidad que estructura el territorio municipal es la carretera Monterrey-Reinosa, el libramiento para desvió de tráfico pesado, la prolongación de la vialidad de Eloy Cavazos y la estructura norte-sur es a través de la vialidad a San Roque y la Vialidad a la Presa de la Boca.

El territorio municipal cuenta además con caminos y brechas de terracería que comunicas a diferentes localidades que aún no cuentan con el beneficio de la regularización.

Sociodemofrafia

Población

De acuerdo con los resultados obtenidos de la encuesta intercensal 2015, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía INEGI, en Juárez existe una población de 333 481 habitantes de la cual el 50.5 % corresponde a la población masculina y 49.5% a la población femenina.

Cabe destacar una tasa de crecimiento importante en el periodo comprendido del 2010 y 2015 de acuerdo con los resultados obtenidos del último Censo de Población y Vivienda y la Encuesta intercensal respectivamente, teniendo un incremento en la población de 76, 511 habitantes en tan solo 5 años.



Panorama sociodemográfico INEGI 2015

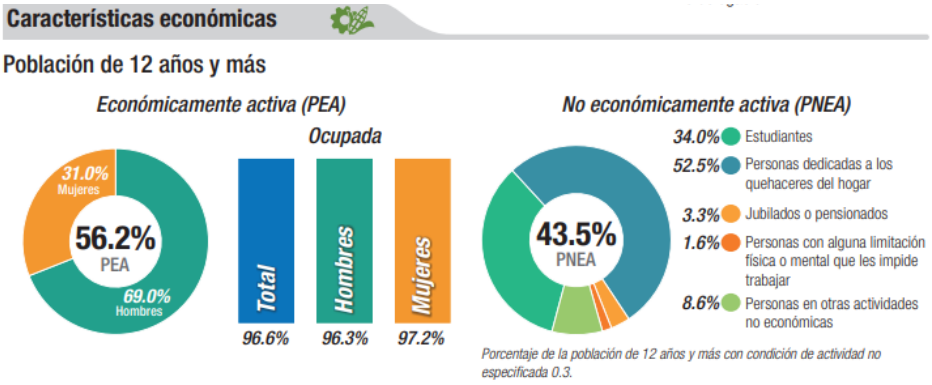
Actividades económicas

En nuestro Municipio la actividad económica predominante es el comercio y la industria, existiendo gran diversidad de empresas que permiten la sustentabilidad económica del municipio, teniendo registrados a la fecha 3,350 pequeñas, medianas y grandes empresas.

Población Económica

La población económicamente activa en el municipio de Juárez corresponde al 56.2 % de la población existente del cual el 69 % corresponde a población masculina mientras que el 31% de la población restante corresponde a la femenina.

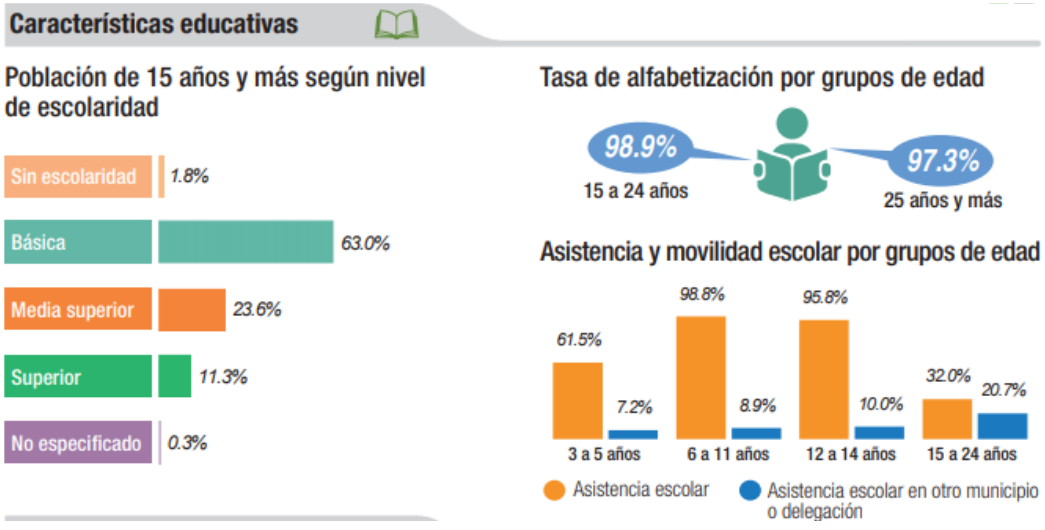
Así mismo el 43.5% de la población total corresponde a la no económicamente activa (PNEA) entre las que mayormente se encuentran las personas dedicadas al hogar y estudiantes.



Panorama sociodemográfico INEGI 2015

Educación

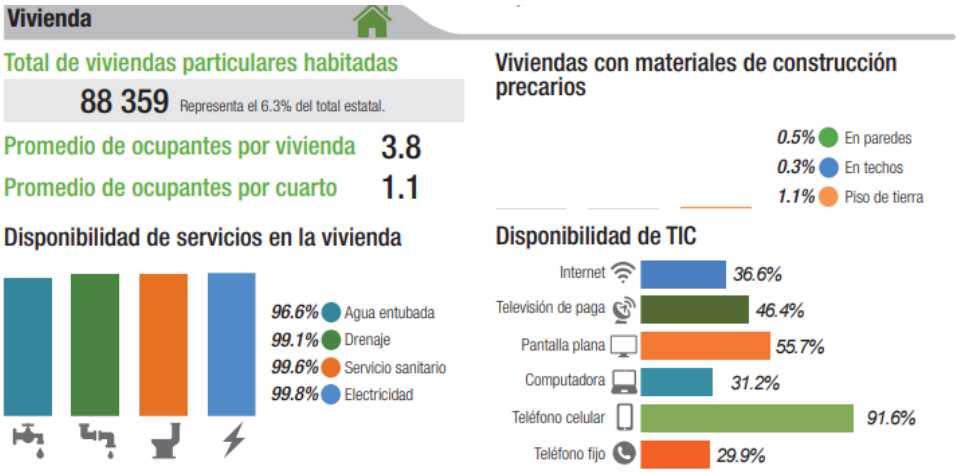
El municipio cuenta con las instalaciones básicas para cubrir la demanda educativa de la población, existiendo en la actualidad 309 planteles educativos en 4 niveles de enseñanza, los cuales están divididos en 139 planteles de nivel preescolar, 126 escuelas primarias, 41escuelas secundarias, 2 escuelas de nivel técnico, y 4 escuelas de educación media superior de las cuales una es pública y 4 de nivel superior de nivel privado; así mismo el municipio cuenta con 8 planteles de educación especial, existiendo en la actualidad 317 planteles educativos en toda la zona geográfica del municipio.



Panorama sociodemográfico INEGI 2015

Vivienda.

De acuerdo con los resultados de la encuesta intercensal 2015 INEGI, se cuenta con un total de viviendas particulares habitadas de 88, 359 viviendas en el municipio de Juárez de las cuales el 96.6 % de las viviendas cuentan con el servicio de agua potable, 99.1% cuenta con drenaje sanitario y el 99.8% cuenta con los servicios de energía eléctrica.

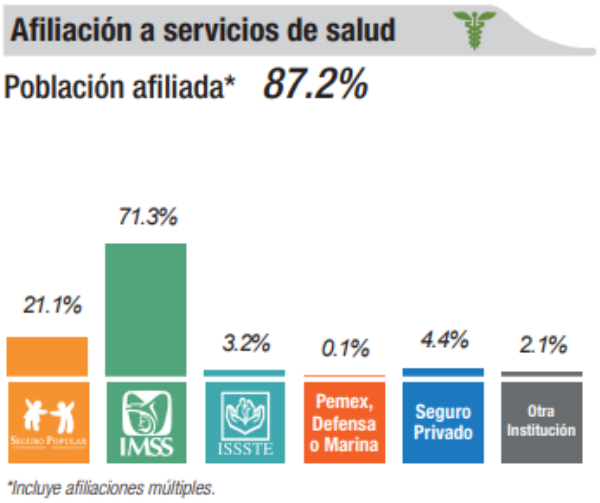


Panorama sociodemográfico INEGI 2015

Salud

Nuestro Municipio respecto a instalaciones de salud, cuenta con públicas y privadas, con las cuales se le da atención médica a gran número de la población en zonas rurales y urbanas, existiendo un total de 7 centros de salud en el municipio, además de contar con el hospital Centra, siendo una institución de atención médica privada en la que dan consulta a la comunidad.

La población del municipio cuenta en su mayoría con servicios de salud de diversas instituciones médicas, tal como lo muestra la siguiente grafica en la que se observa que un 87.2% de la población cuenta con afiliación a algún servicio de salud, siendo el IMSS el que cuenta con la mayor población afiliada.



CAPITULO IV. VINCULACIÓN CON LAS NORMAS Y REGULACIONES.

Etapa	Aspectos ambientales	Regulaciones aplicables (Leyes, Reglamentos, Normas, etc.)	Autorizaciones, Licencias y Permisos requeridos	Planes, Estudios y/o análisis requeridos
Preparación del sitio	Retiro de vegetación	LGEEPA, Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; Ley Ambiental para el estado de Nuevo León. NOM-059-SEMARNAT-2010	Permiso desmonte municipal	MIA
	Afectación a la fauna	Ley General de Vida Silvestre, NOM-059-SEMARNAT-2010		MIA
	Generación de emisiones	NOM-043-SEMARNAT-1993; OM-044-SEMARNAT-1993 NOM-081-SEMARNAT-1993		Programa de Emergencias
	Generación de residuos	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, NOM-052-SEMARNAT-2005		
	Uso de suelo	Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos; Ley Desarrollo Urbano Estado de Nuevo León, Ley Ambiental del Estado de Nuevo León; Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Juárez N.L. 2010-2030	Autorización mal. Por cambio de Uso de suelo, Bobo. Sec. Des. Sust.	
	Afectaciones hidrológicas	Regl. Des. Urb. Mpal. Ley de Aguas Nacionales		Estudio Hidrológico e hidráulico
	ANP	Decretos ANP		
	Otros (especificar)	Regl. Des. Urb. Mpal.		Est. Impacto Vial, Est. geológico; Est. Topográfico
Construcción	Emisiones atmosféricas	NOM-043-SEMARNAT-1993; NOM-081-SEMARNAT-1993		
	Generación de residuos	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-161-SEMARNAT-2011 Ley ambiental del estado de N.L.		
Operación	Uso de suelo o edificaciones	Reg. Des. Urb. y Ob. Públicas. Mpal.	Autorización municipal	COA
	Emisiones a la atmósfera	Ley Ambiental del estado de Nuevo León, NOM-043-SEMARNAT-1993;	Registro como generador	COA
	Descargas de aguas residuales	Ley Ambiental del estado de Nuevo León; NOM-002-SEMARNAT-1996	Registro como generador	COA
	Generación de residuos	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	Registro como generador	COA
	Explotación de aguas	Ley de Aguas Nacionales	Título de concesión	

- **Ley Ambiental Del Estado De Nuevo León**

Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria del segundo párrafo del artículo 3 de la Constitución Política del Estado de Nuevo León. Sus disposiciones son de orden público e interés social, y tienen por objeto propiciar la conservación y restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente y el desarrollo sustentable del Estado, y establecer las bases para:

I. Propiciar el derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para el desarrollo, salud y bienestar de la población;

V. Evaluar el impacto ambiental de las obras o actividades que no sean competencia de la Federación;

VI. Garantizar la participación corresponsable de las personas físicas y morales, en forma individual o colectiva, en la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente

VIII. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación del aire, agua, y suelo en el territorio del Estado, en las materias que no sean competencia de la Federación;

IX. Fijar las medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas que correspondan.

Artículo 4.- Para la resolución de los casos no previstos por la presente Ley, serán aplicables supletoriamente, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, los Reglamentos que de dichos instrumentos se deriven, las Normas Oficiales Mexicanas, las Normas Ambientales Estatales y las demás leyes y ordenamientos relacionados con las materias que regula la presente Ley.

Artículo 37.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría, establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en los ordenamientos aplicables para proteger al ambiente, preservar y restaurar a los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

XII. Conjuntos habitacionales, fraccionamientos y nuevos centros de población;

Artículo 120.- Para el aprovechamiento sustentable del agua y los ecosistemas acuáticos se considerarán los siguientes criterios.

II. El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos debe realizarse sin afectar su equilibrio ecológico y capacidad de recuperación;

III. Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección del suelo, escurrimientos y cañadas, los recursos forestales y la vida silvestre, para asegurar la capacidad de recarga de los acuíferos;

IV. La preservación y el aprovechamiento sustentable del agua y de los ecosistemas acuáticos, es responsabilidad de las autoridades y de los usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten o puedan afectar dichos recursos o alguno de sus componentes;

V. El agua debe ser aprovechada y distribuida con equidad, calidad y eficiencia, dando preferencia a la satisfacción del consumo doméstico, incluyendo el uso generalizado de dispositivos y sistemas de ahorro;

VII. El tratamiento de aguas residuales y su reutilización en actividades industriales y de servicios, agropecuarias o forestales, así como su intercambio por aguas que no hayan sido utilizadas; y

Artículo 122.- Para el aprovechamiento sustentable del suelo y su vegetación se considerarán, los siguientes criterios:

I. El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural, y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas;

II. El uso del suelo debe hacerse de manera que éste mantenga su integridad física y su capacidad productiva;

III. Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos;

IV. En las acciones de aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo, así como la pérdida de la vegetación;

V. La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos o su vegetación, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación o restablecimiento de su vocación natural;

VI. En el aprovechamiento del suelo con fines urbanos, se deberán de considerar la delimitación de áreas que sustenten elementos vegetativos que por su especie, condición y distribución deberán preservarse para su uso en áreas verdes;

VII. La afectación de la cubierta vegetal, deberá ser repuesta en especie, con individuos de variedades nativas en cantidad y dimensión equivalente a los afectados, bajo autorización de la autoridad competente; y

VIII. Se preservará y cuidará la proporción de áreas verdes aprobadas en la autorización de uso de suelo en zona urbana.

Artículo 144.- Los vehículos automotores cuyos niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales, no podrán circular en el territorio de la entidad.

Artículo 170.- Los residuos que se acumulen o puedan acumularse y se depositen o infiltren en los suelos, deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir o evitar:

I. La contaminación del suelo;
II. Las alteraciones nocivas en el proceso biológico de los suelos;
III. Las alteraciones en el suelo que perjudiquen su aprovechamiento, uso o explotación; y
IV. Los riesgos y problemas de salud.

Artículo 172.- Toda persona física o moral que genere residuos de manejo especial, tiene la responsabilidad de su manejo hasta su disposición final, pudiendo trasladar dicha responsabilidad a los prestadores del servicio de recolección, transporte o tratamiento de dichos residuos, que al efecto contraten

❖ **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.**

Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional.

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación, así como establecer las bases para:

I. Aplicar los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, los cuales deben de considerarse en el diseño de instrumentos, programas y planes de política ambiental para la gestión de residuos;

II. Determinar los criterios que deberán de ser considerados en la generación y gestión integral de los residuos, para prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y la protección de la salud humana;

III. Establecer los mecanismos de coordinación que, en materia de prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de residuos, corresponden a la Federación, las entidades federativas y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 15.- La Secretaría agrupará y subclasificará los residuos peligrosos, sólidos urbanos y de manejo especial en categorías, con el propósito de elaborar los inventarios correspondientes, y orientar la toma de decisiones basada en criterios de riesgo y en el manejo de los mismos. La subclasificación de los residuos deberá atender a la necesidad de:

I. Proporcionar a los generadores o a quienes manejan o disponen finalmente de los residuos, indicaciones acerca del estado físico y propiedades o características inherentes, que permitan anticipar su comportamiento en el ambiente;

II. Dar a conocer la relación existente entre las características físicas, químicas o biológicas inherentes a los residuos, y la posibilidad de que ocasionen o puedan ocasionar efectos adversos a la salud, al ambiente o a los bienes, en función de sus volúmenes, sus formas de manejo y la exposición que de éste se derive. Para tal efecto, se considerará la presencia en los residuos, de sustancias peligrosas o agentes infecciosos que puedan ser liberados durante su manejo y disposición final, así como la vulnerabilidad de los seres humanos o de los ecosistemas que puedan verse expuestos a ellos.

Artículo 18.- Los residuos sólidos urbanos podrán subclasificarse en orgánicos e inorgánicos con objeto de facilitar su separación primaria y secundaria, de conformidad con los Programas Estatales y Municipales para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos, así como con los ordenamientos legales aplicables.

Artículo 19.- Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las normas oficiales mexicanas correspondientes:

VII. Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general.

Artículo 29.- Los planes de manejo aplicables a productos de consumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, deberán considerar, entre otros, los siguientes aspectos:

I. Los procedimientos para su acopio, almacenamiento, transporte y envío a reciclaje, tratamiento o disposición final, que se prevén utilizar;

II. Las estrategias y medios a través de los cuales se comunicará a los consumidores, las acciones que éstos deben realizar para devolver los productos del listado a los proveedores o a los centros de acopio destinados para tal fin, según corresponda;

III. Los procedimientos mediante los cuales se darán a conocer a los consumidores las precauciones que, en su caso, deban de adoptar en el manejo de los productos que devolverán a los proveedores, a fin de prevenir o reducir riesgos;

IV. Los responsables y las partes que intervengan en su formulación y ejecución.

En todo caso, al formular los planes de manejo aplicables a productos de consumo, se evitará establecer barreras técnicas innecesarias al comercio o un trato discriminatorio que afecte su comercialización.

- **Ley General de Vida Silvestre.**

Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.

Artículo 18. Los propietarios y legítimos poseedores de predios en donde se distribuye la vida silvestre tendrán el derecho a realizar su aprovechamiento sustentable y la obligación de contribuir a conservar el hábitat conforme a lo establecido en la presente Ley; asimismo podrán transferir esta prerrogativa a terceros, conservando el derecho a participar de los beneficios que se deriven de dicho aprovechamiento.

Los propietarios y legítimos poseedores de dichos predios, así como los terceros que realicen el aprovechamiento, serán responsables solidarios de los efectos negativos que éste pudiera tener para la conservación de la vida silvestre y su hábitat.

Artículo 19. Las autoridades que, en el ejercicio de sus atribuciones, deban intervenir en las actividades relacionadas con la utilización del suelo, agua y demás recursos naturales con fines agrícolas, ganaderos, piscícolas, forestales y otros, observarán las disposiciones de esta Ley y las que de ella se deriven, y adoptarán las medidas que sean necesarias para que dichas actividades se lleven a cabo de modo que se eviten, prevengan, reparen, compensen o minimicen los efectos negativos de las mismas sobre la vida silvestre y su hábitat.

Artículo 30. El aprovechamiento de la fauna silvestre se llevará a cabo de manera que se eviten o disminuyan los daños a la fauna silvestre mencionados en el artículo anterior. Queda estrictamente prohibido todo acto de crueldad en contra de la fauna silvestre, en los términos de esta Ley y las normas que de ella deriven.

Artículo 122. Son infracciones a lo establecido en esta Ley:

I. Realizar cualquier acto que cause la destrucción o daño de la vida silvestre o de su hábitat, en contravención de lo establecido en la presente Ley.

II. Realizar actividades de aprovechamiento extractivo o no extractivo de la vida silvestre sin la autorización correspondiente o en contravención a los términos en que ésta hubiera sido otorgada y a las disposiciones aplicables.

III. Realizar actividades de aprovechamiento que impliquen dar muerte a ejemplares de la vida silvestre, sin la autorización correspondiente o en contravención a los términos en que ésta hubiera sido otorgada y a las disposiciones aplicables

Normas Oficiales Mexicanas

NOM-002-SEMARNAT-1996.

Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

NOM-052-SEMARNAT-2005.

Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-161-SEMARNAT-2011.

Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

NOM-059-SEMARNAT-2010.

Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

NOM-045-SEMARNAT-2006

Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan Diesel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición

NOM-080-SEMARNAT-1994

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

NOM-043-SEMARNAT-1993.

Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

NOM-081-SEMARNAT-1994.

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición**.**

NOM-CCA-029 ECOL/1993

Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de hospitales.

NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002

Protección ambiental salud ambiental - residuos peligrosos biológico- infecciosos - clasificación y especificaciones de manejo.

Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Juárez Nuevo León 2010-2030.

El presente Plan Municipal de Desarrollo se fundamenta en los artículos 25, 26 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 30 y 118 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León; y 109, 110, 111, 112, 113, 122 y 123 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal del Estado de Nuevo León, y busca convertirse en una base sólida de valores y acciones que dirijan al Municipio hacia un desarrollo integral digno, que incluye aspectos desde la salud hasta la obtención de un tiempo libre que sea de calidad para los ciudadanos, fomentando siempre la participación de estos últimos en temas como el deporte, la ecología, la seguridad, la cultura y el trabajo.

El plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio , tiene como finalidad lograr que el ordenamiento del territorio municipal se dé de manera armónica, equilibrada e integrar a partir de la identificación de su problemática actual y perspectivas, y de las condiciones establecidas para el municipio en otros niveles superiores de planeación en especial las del Programa Nacional de desarrollo urbano, el Plan Estatal de -desarrollo Urbano y en el Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey 2020.

Así mismo asegurar la sustentabilidad ambiental mediante la participación responsable de los mexicanos en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural del país logrando así afianzar el desarrollo económico y social sin comprometer el patrimonio natural y la calidad de la visa de las generaciones futuras.

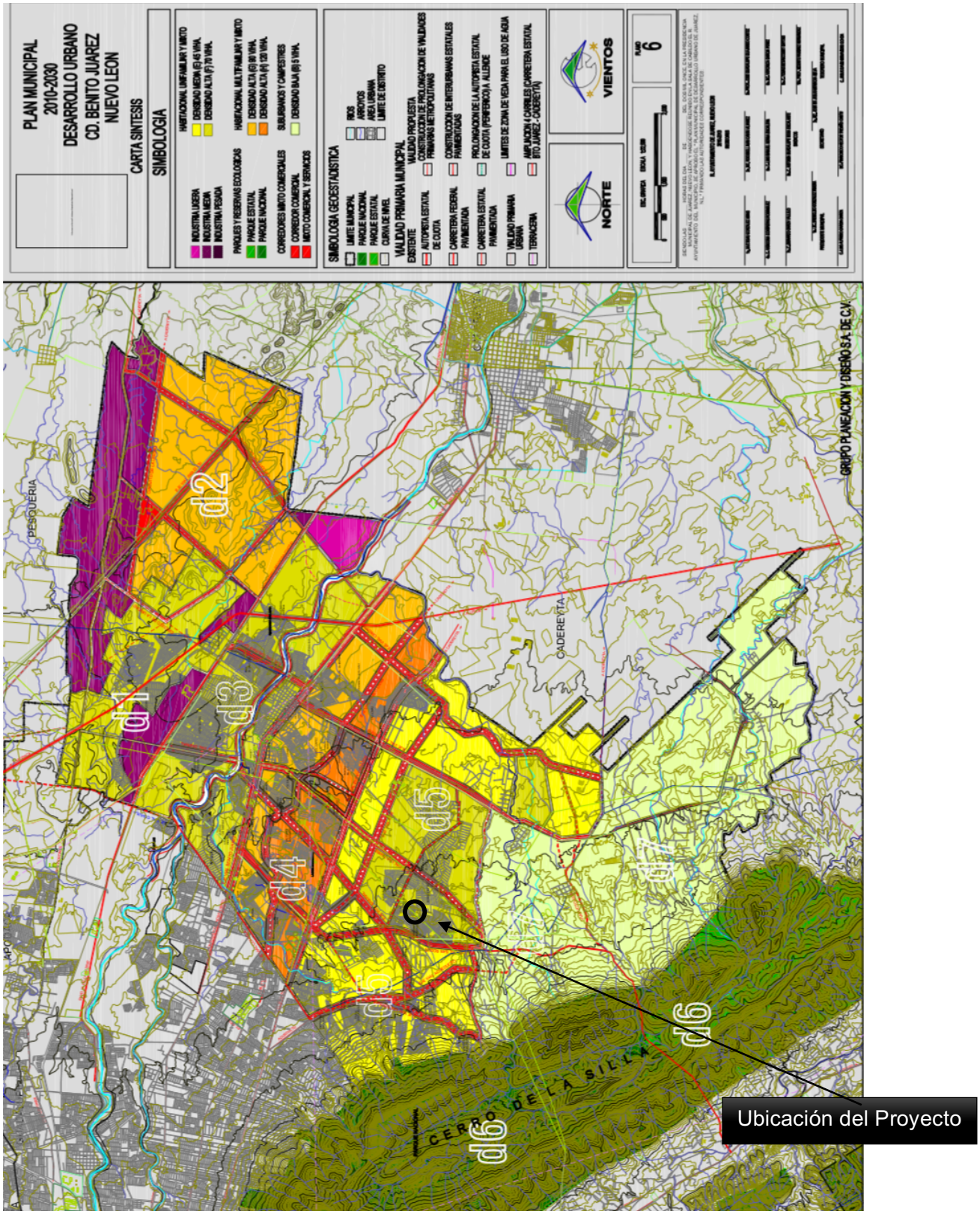
GIROS	DISTRITOS							CORREDORES URBANOS								
	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5	D-6	D-7	C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9
Servicios de salud																
Consultorios y centros de salud comunitarios	□	●	●	●	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Clínica y hospital ambulatorio, unidades médicas	□	●	●	●	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Puestos de socorro (Cruz Roja y Cruz Verde).	■	●	●	●	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hospitales generales y de especialidades	□	●	●	●	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Educación elemental, media, superior, investigación y similares																
Campos experimentales, observatorios meteorológicos, astronómicos, centros de investigación y similares.	●	■	■	●	●			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bibliotecas, Hemerotecas, museos, centros de información, pinacotecas, planetario, casas de cultura, galerías de arte, salas de exposiciones y similares.	■	●	●	●	●			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zoologicos						■	■									
Guarderías	□	●	●	●	●		■									
Jardines de niños, escuelas para niños atípicos y de educación especial	□	●	●	●	●		■									
Academias de danza, musica, pintura y similares.	□	●	●	●	●			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Primarias y secundarias	□	●	●	●	●		■									
Institutos técnicos, preparatorias y normales.	□	●	●	●	●											
Escuela/centro de idiomas	□	●	●	●	●			■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tecnológicos, universidades, centros de educación continua, centros de estufdios de posgrado y similares.	□	●	●	●	●											

● Uso predominante
■ Uso compatible
□ Uso no compatible
Uso prohibido

C-1 Eje Vial Benito Juarez
C-2 Eje Vial Siglo XXI
C-3 Eje Vial Pablo Livas
C-4 Eje Vial Eloy Cavazos
C-5 Eje Vial Sabinal y las Torres
C-6 Eje Vial San Mateo
C-7 Eje Vial San Roque
C-8 Eje Vial Acueducto
C-9 Circuito de la Unidad

El sitio del proyecto está ubicado dentro del Distrito D5 y tomando en cuenta el tipo de actividad a desarrollar se ubica dentro de los giros “clínica y hospital ambulatorio, unidades médicas”, considerándose de uso Compatible dentro del área correspondiente al Distrito D5

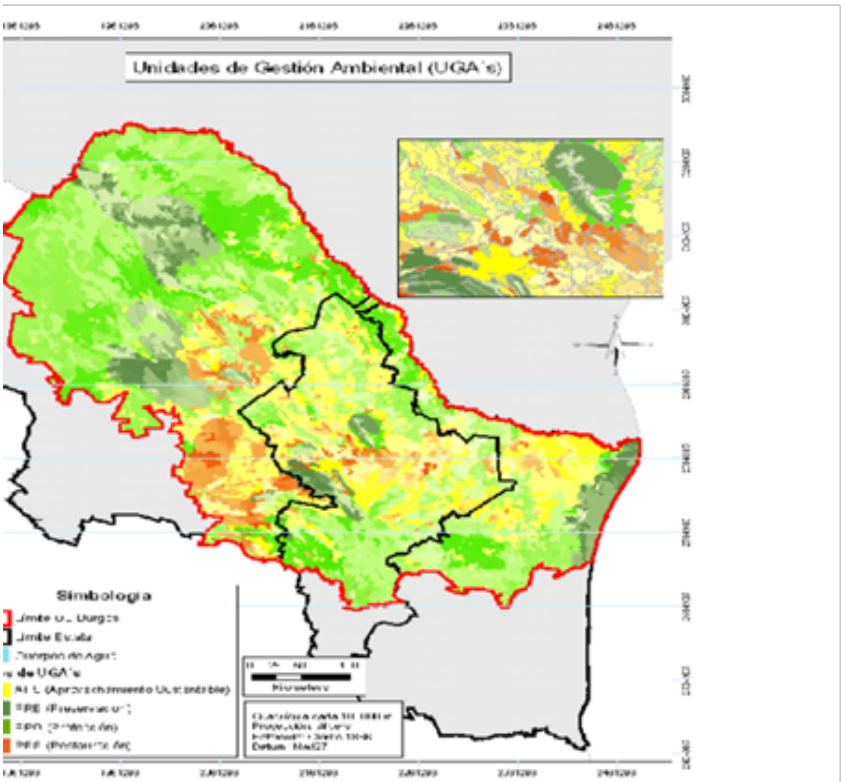
Figura 11. Plano de Zonificación Secundaria



Vinculación del proyecto Con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del estado de Nuevo León (POERCBNL), publicada en el Periódico Oficial del estrado de Nuevo León

El área que abarca este ordenamiento ecológico involucra a las 7 cuencas más importantes, de acuerdo con la regionalización hidrológica de la Comisión Nacional del Agua. Estas son: Presa Falcón-Río Salado, Río Bravo-Matamoros-Reynosa, Río Bravo-Nuevo Laredo, Río Bravo-San Juan, Río Bravo-Sosa, Río San Fernando y Laguna Madre.

Administrativamente, esta área involucra en su totalidad la superficie de 31 municipios del Estado de Coahuila, 48 de Nuevo León y 19 de Tamaulipas, lo que da como resultado una superficie total de 208,805 Km2



de Ordenamiento Ecológico con las Unidades de Gestión Ambiental por política ambiental.

Municipios Que Componen La Región Cuenca De Burgos

Abasolo	Doctor Coss	Hualahuises	Santa Catarina
Agualeguas	Doctor González	Iturbide	Santiago
Allende	Galeana	Juárez	Vallecillo
Anáhuac	Lampazos de Naranjo	García	Villaldama
Apodaca	General Bravo	Linares	Marín
Aramberri	General Escobedo	Los Aldama	Melchor Ocampo
Bustamante	General Terán	Los Herreras	Mina
Cadereyta Jiménez	General Treviño	Los Ramos	Montemorelos
Carmen	General Zuazua	Sabinas Hidalgo	Monterrey
Cerralvo	Guadalupe	Salinas Victoria	Parras
China Hidalgo	San Nicolás de los Garza	Pesquerías	Reynosa
Ciénega de Flores	San Pedro Garza García	Higueras	García

Las políticas ambientales y usos dominantes que se definen para la Región se clasifican en los siguientes rubros:

Política Ambiental	Uso Dominante
APS: Aprovechamiento Sustentable PRE: Preservación PRO: Protección RES: Restauración CO: Conservación	DE: Desarrollo Industrial FO: Forestal PE: Pecuario TU: Turismo CI: Cinegético AH: Asentamientos Humanos AG: Agricultura PS: Pesca Sustentable AE: Actividades Extractivas

El Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos promueve el desarrollo de las actividades productivas en aquellas áreas donde se presenten las condiciones ambientales, sociales y económicas más aptas para ello. Para inducir las actividades, este ordenamiento ecológico define estrategias, lineamientos, objetivos específicos y criterios de regulación ecológica (Tablas 1, 2, 3 y 4), encaminados a hacer que el desarrollo de la Cuenca de Burgos sea consistente con los principios y líneas de la política ambiental federal y de los estados participantes, particularmente en lo relativo a la explotación, uso y aprovechamiento del suelo a partir de su vocación y aptitud, en el ámbito de sus facultades.

Los Lineamientos Ecológicos

El Comité de Ordenamiento Ecológico determinó que para definir claramente el estado deseado de las UGA era necesario establecer dos conjuntos de lineamientos ecológicos: uno por política y otro por uso del suelo dominante. A cada UGA le corresponde al menos un lineamiento ecológico por política y otro por uso del suelo. Los lineamientos correspondientes al presente proyecto establecidos para la política ambiental “Aprovechamiento Sustentable” son los siguientes: (Tabla 2).

Tabla 2. Lineamientos Ecológicos y Objetivos correspondientes a cada Estrategia.

Estrategia	Lineamientos Ecológicos y Objetivos
APS/AE	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L18: 01, 02, 03, 04;
APS/AG	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L12: 01, 02, 03;
APS/AH	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04
APS/CI	L7: 01, 02: L8: 01, 02, 03; L 16: 01, 02
APS/CO	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L9: 01, 02, 03; L10: 01, 02;
APS/DE	L7: 01, 02; L8: 01, 02, 03; L11: 01, 02, 03; L19: 01, 02, 03, 04

Con esta estructura, aquellos usos de suelo que no se refieren a los dominantes en este ordenamiento ecológico pueden identificar los lineamientos ecológicos que aplican en cada UGA y considerarlos como parte de su estrategia de desarrollo.

Los Objetivos y Criterios de Regulación Ecológica.

Los objetivos y criterios de regulación ecológica le dan mayor especificidad a la aplicación de cada lineamiento ecológico, considerando la heterogeneidad de la región y, en consecuencia, las características de cada UGA. De manera que toda actividad a desarrollarse en la región pueda darle cumplimiento a los lineamientos ecológicos en la medida en que atienda los criterios de regulación ecológica definidos en cada caso. Correspondiendo para el area del proyecto los siguientes criterios:

Tabla 2. Lineamientos Ecológicos y Objetivos correspondientes a cada Estrategia.

Estrategia	Lineamientos Ecológicos y Objetivos
APS/CI	L7: 01, 02: L8: 01, 02, 03; L 16: 01, 02

Clave	Lineamientos	Clave	Objetivos	Criterios de Regulación Ecológica
L7	**Fomentar el uso sustentable del agua**	**01**	**Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industria**	**2, 5, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 75, 89**
		02	**Promover el tratamiento de aguas residuales.**	**1, 12, 15, 47, 51, 75, 87, 89**
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	01	Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94
		02	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo	61, 62, 75, 89
		03	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	43, 72, 74, 75, 81, 88
L16	Desarrollar en forma sustentable las actividades cinegéticas	01	Impulsar las zonas con potencial cinegético a establecimiento de Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAs)	51, 58, 61, 64, 69, 73, 82, 88, 90, 91, 95
			Promover el manejo de hábitat para el uso de especies cinegéticas.	16, 32, 43, 64, 70, 73, 88, 90, 95, 97

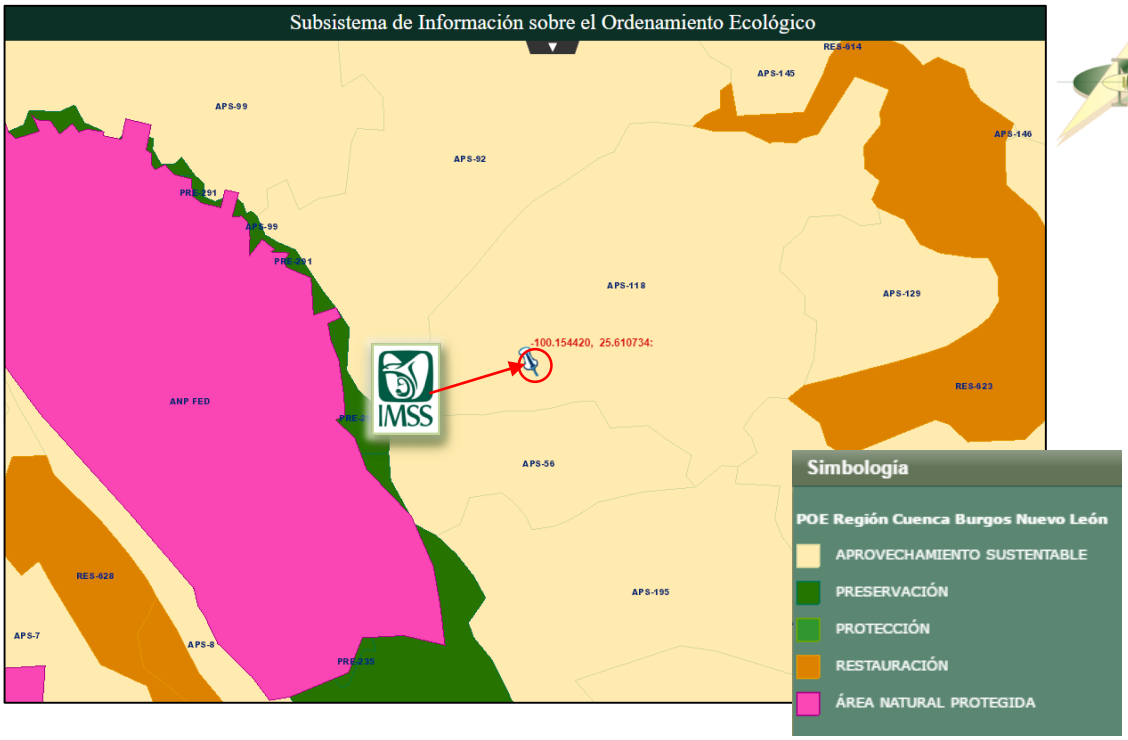
Criterios encontrados para la UGA: APS-118 en el ordenamiento: RFCBT001.	
Código	**Criterio**
L7	Fomentar el uso sustentable del agua
L8	Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
L16	Desarrollar en forma sustentable las actividades cinegéticas
L701	Implementar tecnología e infraestructura eficiente para cosecha, almacenamiento y manejo del agua en uso agrícola, pecuario, cinegético, urbano e industrial.
L702	Promover el tratamiento de aguas residuales.
L801	Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados.
L802	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.
L803	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.
L1601	Impulsar las zonas con potencial cinegético al establecimiento de Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAs)
L1602	Promover el manejo de hábitat para el uso de especies cinegéticas.
1	Promover la captación, tratamiento y monitoreo de aguas residuales (urbanas e industriales).
2	Promover la construcción de sistemas de captación de agua.
5	Promover el cambio de sistemas de riego tradicionales a riego presurizado.
7	Promover la modernización y tecnificación de los Distritos de Riego regionales y los sistemas de distribución del agua.
8	Promover la utilización de técnicas para el drenaje parcelario (surcos en contorno, represas filtrantes, diques u ollas parcelarias).
10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales ambientales.
11	Impulsar el mantenimiento de las redes de distribución de agua.
12	Promover la reutilización de las aguas tratadas.
14	Promover que en el otorgamiento de las concesiones de agua se consideren los escenarios de cambio climático.
15	Promover el saneamiento de las aguas contaminadas y su reutilización.
16	Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.
32	Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los pastos exóticos.
43	Recuperar las poblaciones de fauna acuática nativa mediante la restauración de las condiciones de los ecosistemas acuáticos.
47	Fortalecer el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).
51	Impulsar la creación de sistemas silvo-pastoriles con el uso de leguminosas forrajeras, de preferencia nativas de la región.
58	Fomentar el establecimiento de viveros de especies nativas en las áreas agrícolas de aptitud baja como complemento a la economía local y regional.

Criterios encontrados para la UGA: APS-118 en el ordenamiento: RFCBT001.	
Código	**Criterio**
61	Emplear únicamente agroquímicos permitidos por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).
64	Promover el manejo adecuado de residuos sólidos mediante la construcción de rellenos sanitarios y otras tecnologías idóneas.
69	Promover la capacitación de los productores locales para el establecimiento de plantaciones forestales.
70	Implementar programas de capacitación y comercialización de los productos del sector.
72	Promover la difusión de información sobre el impacto de la introducción de especies exóticas en los ecosistemas de la región.
73	Capacitar en materia ambiental a los municipios.
74	Realizar programas de educación ambiental para uso adecuado de sitios ecoturísticos.
75	Identificar los cultivos básicos genéticamente modificados y realizar control y monitoreo de su siembra y producción.
81	Elaboración de proyectos específicos de recuperación de suelos de acuerdo al nivel y tipo de afectación.
82	Promover la elaboración de estudios técnicos que determinen las causas ambientales y sociales de la degradación de los suelos en la región.
84	Fomentar esquemas o mecanismos de pago local o regional por servicios ambientales de los ecosistemas.
87	Determinar la capacidad de carga de los ecosistemas para las actividades productivas que se realicen en la región.
88	Impulsar programas de apoyo a proyectos de restauración de ecosistemas.
89	Promover el pago de servicios ambientales a los propietarios de terrenos con ecosistemas forestales.
90	Crear programas de apoyo para incentivar la actividad cinegética y de conservación de la biodiversidad.
91	Apoyar económica y técnicamente la reconversión agrícola.

De esta manera, los lineamientos ecológicos asignados por política ambiental aseguran la compatibilidad de la actividad que se lleva a cabo conforme a las características físicas, biológicas y socioeconómicas de la UGA. Por su parte, los lineamientos ecológicos asignados por uso de suelo dominante promueven que las actividades desarrolladas consideren los aspectos señalados en los lineamiento ecológico para que permitan llevarlo a cabo en términos de comunión con la sustentabilidad ambiental, así mismo los usos de suelo que se refieren a los dominantes en la clasificación ecológica (extractivos, agrícolas y de asentamientos humanos), puedan identificar los lineamientos ecológicos que aplican en la UGA y considerarlos como parte de la estrategia de desarrollo.

Unidades de Gestión Ambiental (UGA) correspondiente a la Ubicación del Proyecto: APS-118 (APS/CI).

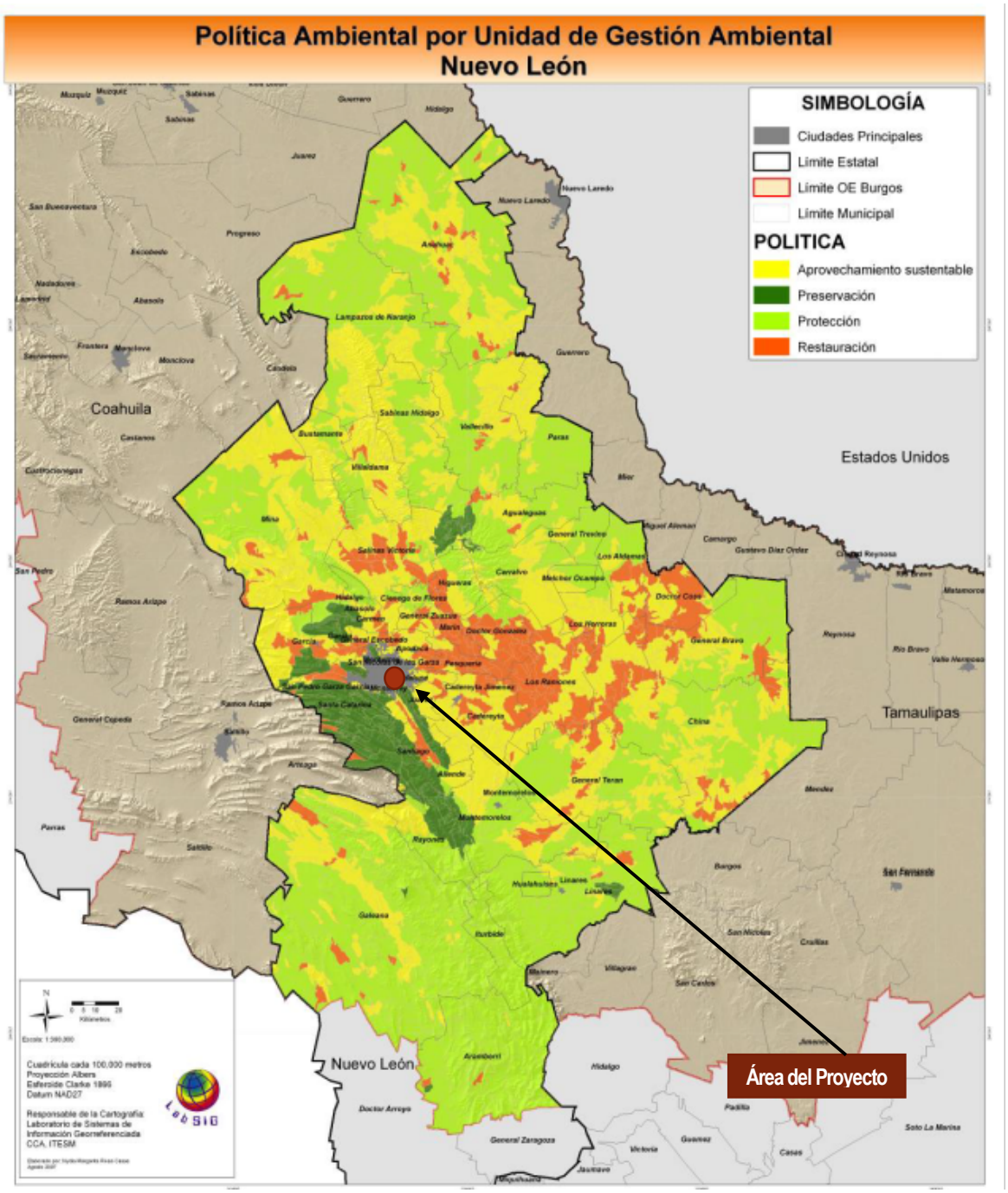
En cuanto a este rubro el área de las actividades se encuentra identificada conforme al plano de Política Ambiental por Unidad de Gestión ambiental en Nuevo León, es de Aprovechamiento Sustentable (APS) de Ciudades Principales, donde su uso dominante corresponde a las actividades Cinegéticas (CI).



Ubicación

Geográfica	***UTM***
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

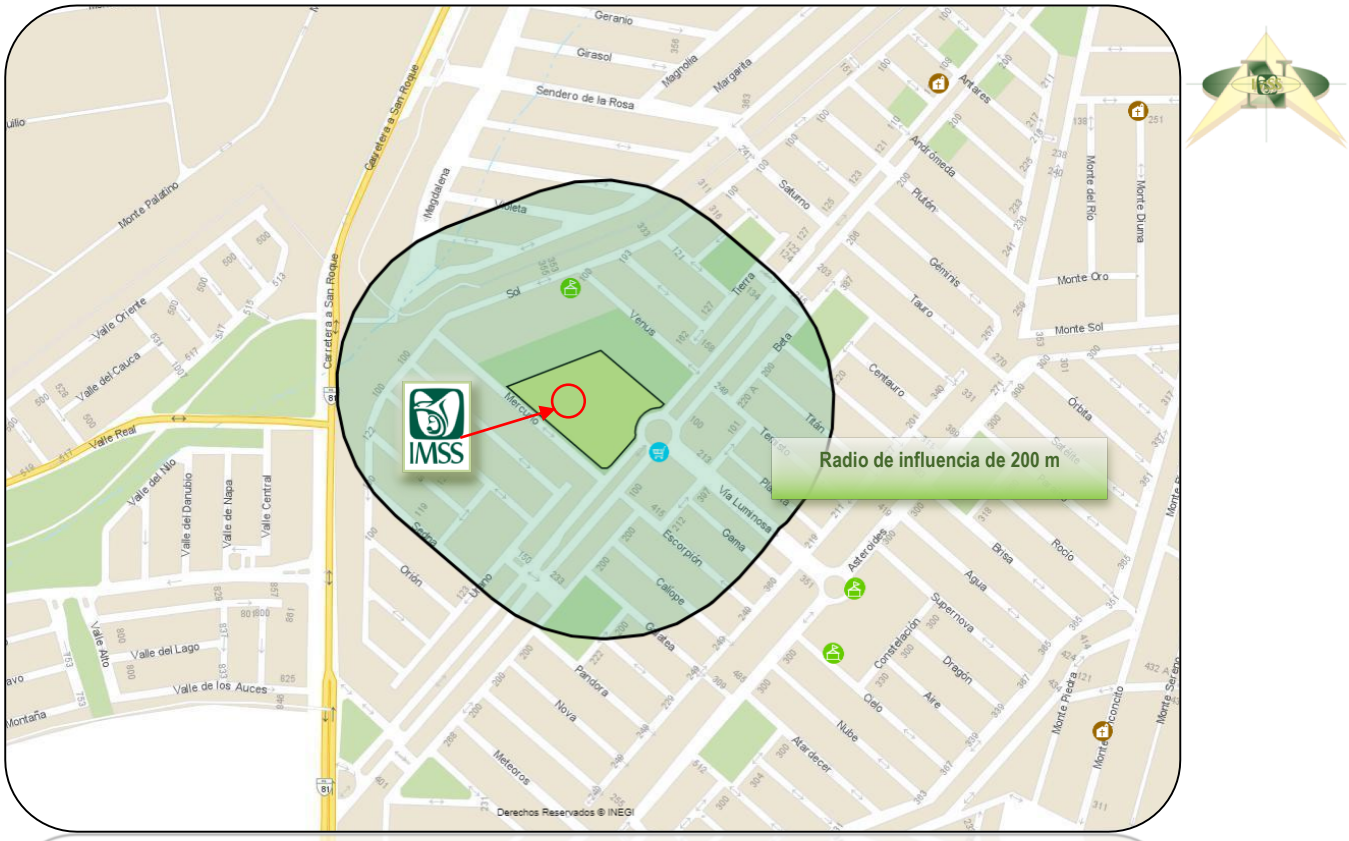

Política Ambiental por Unidad de Gestión Ambiental
Nuevo León
SIMBOLOGÍA
Ciudades Principales
Límite Estatal
Límite OE Burgos
Límite Municipal
POLITICA
Aprovechamiento sustentable
Preservación
Protección
Restauración
Coahuila
Estados Unidos
Tamaulipas
Nuevo León
Área del Proyecto
Cuadrícula cada 100,000 metros
Proyección Albers
Esferoide Clarke 1866
Datum NAD27
Responsable de la Cartografía:
Laboratorio de Sistemas de
Información Georeferenciada
CCA, ITESM

CAPITULO V. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS.

5.1. Definir y Describir Área de Influencia del Proyecto

El Proyecto está ubicado en el municipio de Juárez, Nuevo León, en la zona conocida como San Roque, la cual es un área urbana en crecimiento, el polígono del proyecto se encuentra en la colonia los cometas y cuenta con una superficie total de 10,287.68 m^2 donde su área de afectación generada por el desarrollo del proyecto de construcción de la unidad médica será de 200 m a la redonda del polígono proyectado, afectando principalmente el área habitacional colindante así como a la escuela secundaria.

Figura 12. Área de Influencia del Proyecto



Ubicación

Geográfica	***UTM***
25°36'37.70" Latitud Norte	X=384115.23
100° 9'14.83" Longitud Oeste	Y= 2833051.80
480 msnm de Altitud.	

Ubicación de Predio para: Construcción y Habilitado de Unidad de Medicina Familiar 10+5 Consultorios en la Delegación Nuevo León del IMSS, en Juárez Nuevo León, México.

5.2. Identificación y Descripción de los Impactos Ambientales en cada Etapa del Proyecto.

Se identificarán y valorarán de los impactos ambientales producidos por las actividades de preparación del sitio, construcción y operación de la nueva Unidad Médica Familia, esto permite indicar las posibles medidas correctoras o minimizadoras de sus efectos.

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
Etapa de Preparación de Sitio y Construcción		
Agua Superficial	Posiblemente la velocidad de escurrimiento puede resultar afectada debido a las obras llevadas a cabo considerando las pendientes existentes en la zona, así mismo esto podría generar arrastre de sedimentos del terreno hacia el arroyo San Roque ubicado a 1.3 km aproximadamente al sur del terreno	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Parcial *Persistencia:* Temporal
Agua Subterránea	Con la ejecución de las actividades de preparación del sitio y construcción, desaparecerá la magra cubierta vegetal del suelo, afectando la infiltración al subsuelo.	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Local *Persistencia:* Permanente
Suelo	Con las actividades de preparación del sitio modifican las características estructurales de relieve, de drenaje y en algunos casos las propiedades fisicoquímicas del suelo, así mismo causan la erosión y pierde la capacidad para albergar actividades forestales y agrícolas. Ya que se eliminará la capa vegetal y se recubrirá la superficie con estructuras de concreto.	*Impacto:* Adverso *Intensidad*: Bajo *Extensión:* Puntual *Persistencia*: Permanente
Aire	La calidad del aire se verá afectada con las actividades habituales de preparación del sitio y construcción de la obra y circulación de camiones y maquinaria pesada ya que se emitirán partículas de gases de combustión interna emitidos por la maquinaria emplead; así mismo se levantará polvos a causa del traslado de los materiales empleados o retirados del sitio, despalme y desplante de muros. Todo esto afectarán la calidad del aire.	*Impacto: Adverso* *Intensidad: Medio* *Extensión: Parcial* *Persistencia: Temporal*
Flora	Los factores bióticos y abióticos están ligados a la existencia de la flora por lo que se ven afectados por la eliminación de esta, ya que influye en la calidad del aire, la retención de agua, propiedades fisicoquímicas del suelo, erosión, microclima, paisaje y fauna. Actualmente el sitio ya se encuentra impactado por lo que la existencia de la flora en él es muy baja. Aun así, serán removidas los ejemplares existentes en el sito propiciando o incrementando los impactos ya existentes.	*Impacto:* Adverso *Intensidad: Bajo* *Extensión: Puntual* *Persistencia: Temporal*
Fauna	Con la eliminación de la flora, presencia del hombre, la generación del ruido y otros factores propicia la ausencia de especies de fauna mayor, además de que se trata de un área urbana por lo que la	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Puntual *Persistencia:* Permanente

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
	existencia de fauna de talla mayor no es frecuente en el sitio, observándose mayormente aves y algunos mamíferos en el área circundante.	
Paisaje	Durante las actividades de preparación del sito el paisaje se verá afectado a causa del desmonte, la presencia de maquinaria pesada, escombros, obra gris, entre otros.	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Puntual *Persistencia:* Temporal
Economía	Este factor se verá beneficiado con la creación de empleos y con la derrama económica que se generará con la compra de material de construcción y contrato de los servicios.	*Impacto: B*enéfico *Intensidad:* Medio *Extensión:* Local *Persistencia:* Temporal
Empleo	Para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción será necesario contratar personal con conocimientos en obras y subcontratación de empresas prestadoras de servicios.	*Impacto:* Benéfico *Intensidad:* Medio *Extensión:* Local *Persistencia:* Temporal
Calidad de vida	Este aspecto tiene que ver con el empleo y la economía dado que se demandará mano de obra temporal, esto mejorará la economía y la calidad de vida de los trabajadores y prestadores de servicios, por lo tanto, la calidad de vida será incrementada notablemente.	*Impacto:* Benéfico *Intensidad:* Medio *Extensión:* Local *Persistencia:* Temporal

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
Etapa de Operación y Mantenimiento		
Agua Superficial	Este factor no se vera afectado de forma directa ya que el proyecto contempla infraestructura pluvial para evitar encharcamientos e inundaciones, así mismo destinara áreas ajardinadas para una adecuada absorción de las aguas pluviales.	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Puntual *Persistencia:* Permanente
Agua Subterránea	Derivado de la presencia de la infra estructura del proyecto en casi la totalidad del polígono, disminuirá la cantidad de la infiltración al subsuelo. Así mismo en cuanto al consumo de este servicio tendrá una alta demanda para cubrir las necesidades de los sanitarios públicos, mantenimiento de áreas, entre otros.	*Impacto:* Adverso *Intensidad: Medio* *Extensión:* Puntual *Persistencia:* Permanente
Suelo	El suelo se verá afectado por su recubrimiento con la infraestructura de la clínica lo que trae consigo cambios en su estado físico y químico evitando el crecimiento de flora.	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Puntual *Persistencia:* Permanente
Aire	La calidad del aire se verá invariablemente afectada a causa del aumento en la circulación vial y aumento en los niveles de ruido por parte de los derechohabientes, del personal empleado de la clínica y la circulación vial.	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Medio *Extensión:* Local *Persistencia:* Permanente

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
Flora	Los espacios ajardinados y maceteros designados en la clínica poseerán especies nativas típicos de la región resistentes al clima y que además provean de sombra.	*Impacto:* Benéfico *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Puntual *Persistencia: P*ermanente
Fauna	La fauna de aves se verá incrementada con la creación de espacios verdes. En contra parte por ser un área urbana, por la conexión a los sistemas de drenaje sanitario y pluvial se propicia la incidencia de fauna nociva que crea condiciones antihigiénicas.	*Impacto:* Adverso *Intensidad:* Bajo *Extensión:* Puntual *Persistencia*: Permanentes
Paisaje	La vista del sitio se verá notablemente mejorada con las nuevas instalaciones de la Unidad Médica con la edificación de las instalaciones modernas y espacios ajardinados la vista del lugar será notablemente mejorada.	*Impacto: Benéfico* *Intensidad: Medio* *Extensión: Puntual* *Persistencia: Permanente*
Economía	La economía de las familias derechohabientes se verá beneficiadas por la operación de la Nueva Unidad Médica Familiar del IMSS, los ingresos obtenidos por los empleos y la derrama económica por el abastecimiento de materiales, sustancias y medicamentos se verá beneficiada gracias a la operación del proyecto.	*Impacto:* Benéfico *Intensidad:* Alto *Extensión:* Delegacional, estatal *Persistencia:* Permanente
Empleo	Gracias a la operación de la nueva clínica se generarán fuentes de empleo tanto profesional como administrativo, así como empleos por parte de subcontratistas que brinden servicios técnicos a la clínica.	*Impacto:* Benéfico *Intensidad:* Medo *Extensión:* Local *Persistencia*: Permanente
Calidad de vida	Gracias a la construcción y operación de la nueva Unidad Médica Familiar cientos de derechohabientes serán atendidas oportunamente y con calidad ya que contara con suficientes médicos capacitados para cubrir la demanda de atención médica.,	*Impacto: Benéfico* *Intensidad: Alto* *Extensión: Delegacional* *Persistencia: Permanente*

5.3. Evaluación de Impactos

Existen diferentes metodologías para identificar y evaluar los impactos ambientales y poder realizar una planeación de las alternativas preventivas y factibilidad de un proyecto, siendo en su mayoría de carácter subjetivo. El propósito de evaluar los impactos en la actualidad y en el futuro generados por las actividades del proyecto durante su desarrollo en cada una de sus etapas, permitirá realizar una identificación de las actividades críticas para el medio ambiente, en relación con las condiciones particulares del sitio donde se desarrollará el proyecto, lo cual permitirá proponer las medidas de preventivas, de control, mitigación y compensación ambiental.

Para llevar a cabo dicha evaluación se implementará la metodología de Leopold, Básicamente se trata de una matriz que presenta, en las columnas, las acciones del proyecto y, en las filas, los componentes del medio y sus características.

Esta matriz es uno de los métodos más utilizados en la EIA, para casi todo tipo de proyecto. Está limitada a un listado de 100 acciones que pueden causar impacto al ambiente representadas por columnas y 88 características y condiciones ambientales representadas por filas, aunque en la práctica no todas son consideradas (Leopold et al., 1973).

Tiene la ventaja que permite la estimación subjetiva de los impactos, mediante la utilización de una escala numérica; la comparación de alternativas; la determinación de interacciones, la identificación de las acciones del proyecto que causan impactos de menor o mayor magnitud e importancia.

La matriz consta de los siguientes componentes:

Naturaleza del impacto. - Estimación subjetiva de la magnitud del impacto, en una escala de 1 a 10, siendo el signo (+) un impacto positivo y el signo (-) un impacto negativo, con la finalidad de reflejar la magnitud del impacto o alteración.

- Benéficos (B) o
- Adversos (A).

Claves		Valor ambiental
BA =	Benéfico Alto	+10
BM =	Benéfico Medio	+5
BB =	Benéfico Bajo	+1
AB =	Adverso Bajo	-1
AM =	Adverso Medio	-5
AA =	Adverso Alto	-10

Extensión. - Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto considerando lo siguiente: impacto como un carácter.

- Puntual
- Local
- Regional

Persistencia. Se refiere al tiempo que supuestamente, permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornará a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctoras.

- Fugas
- Temporal
- Permanente

Reversibilidad. - Se refiere al tiempo de reconstrucción, total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, existe la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que esta deja de actuar sobre el medio.

- Reversible a: corto y largo plazo
- Irreversible

Las principales acciones metodológicas realizadas para la identificación y valoración de los posibles Impactos Ambientales fueron:

- Investigación de información bibliográfica sobre metodologías para la identificación y valoración de Impactos Ambientales.

- Visitas de campo al predio del proyecto y a su entorno inmediato y mediato.

- Investigación y análisis de información de gabinete sobre demografía, clima, edafología, factores bióticos, etc.

- Análisis de la información de campo para determinar las condiciones y características del predio del proyecto y su entorno.

- Identificación de impactos ambientales potenciales mediante técnicas de observación directa, análisis de mapas y técnicas de auditoría ambiental.

Evaluación De Los Impactos Ambientales Sobre el Medio Físico.

FACTORES		ACCIONES DEL PROYECTO														
		PREPARACION DEL SITIO					CONSTRUCCIÓN				OPERACIÓN					TOTAL
		TRAMITES	DESMONTE, DESPALME	DEMOLICION	NIVELACION Y TRAZO	CORTES Y EXCABACION	INST. DE SERVICIOS	TENDIDO DE BASE Y DESPLANTE DE MUROS	TRANSPORTE DE MATERIAL	GENERACION DE RESIDUOS	REFORESTACION	DEMANDA DE SERVICIOS	DESCARGA DE AGUAS RESUDUALES	EMISIONES ATMOSFERICAS	GENERACION DE RESIDUOS	
ABIOTICOS	AGUA SUP.		-2	-2	-3	-1	0	-4	0	-3	3	-1	-4	0	-3	-20
	AGUA SUB.		-2	0	-2	-1	0	-4	0	-3	3	-5	-3	0	-2	-19
	CALIDAD DEL AIRE		-3	-2	-4	-5	-1	-5	-5	-1	3	-4	-2	-3	-1	-33
	MICROCLIMA		-2	0	0	0	0	-3	-3	-1	1	-3	0	-1	0	-12
	CARACT. SUELO		-3	0	-5	-6	-1	-4	0	-3	3	-1	-1	0	-3	-24
	DRENAJE SUELO		-1	-1	-3	-2	-1	-3	0	-1	3	-1	0	0	-1	-11
	PAISAJE		-2	-1	-5	-3	-1	-4	-2	-2	3	-1	0	-1	-3	-22
BIOTICOS	FLORA		-1	0	-1	0	0	-2	0	0	4	0	0	0	-1	-1
	FAUNA		-1	0	0	0	0	-1	0	-2	3	-2	-4	-1	-4	-12
	CALIDAD AMBIENT	3	-3	-1	-4	-3	-1	-5	-4	-4	3	-5	-3	-3	-4	-34
	RIESGOS		-1	-1	-1	-3	-3	-4	-2	-1	3	0	0		-1	-14
SOCIO - ECONOMICOS	EMPLEO	4	3	2	4	5	7	10	7	4	2	2	3	1	5	59
	CALIDAD DE VIDA	4	1	0	4	5	7	10	7	4	3	7	1	-2	5	56
	ECOMONIA	6	2	1	4	5	7	10	7	4	3	4	3	1	5	62
TOTAL		17	-15	-5	-16	-9	13	-9	5	-9	40	-10	-10	-9	-8	-25

Las actividades que mayores impactos genera es el tendido de base y edificación pues que con esto se recubrirá la mayor parte del terreno provocando cambio en las características físicas y químicas del suelo, no permitirá la infiltración, evitara el desarrollo de flora y hábitat de fauna y por la construcción se emitirán partículas de polvo.

Así mismo los mayores beneficios del proyecto será en el aspecto socioeconómicos, pues la construcción y operación de la misma generará empleos, mejorará la economía tanto de los trabajadores como de contratistas, del municipio y principalmente mejorará la calidad de vida de los derechohabientes que lo necesitas.

CAPÍTULO VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

A continuación, se describirá las medidas de prevención, mitigación o compensación para cada uno de los impactos ambientales considerados en el capítulo anterior que se pudieran generar con las actividades de preparación de sitio, construcción y operación del proyecto con el fin de controlar o erradicar los daños realizados en los componentes bióticos y abióticos del sistema ambiental.

Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.		
Sistema	**Factores**	**Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos**
Recursos Abióticos	**Calidad atmosférica**	Con la finalidad de minimizar las emisiones de polvos sobre la atmosfera derivada de las acciones de transporte de material y maniobras de los vehículos pesados, se deberá realizar acciones para humectación periódico del terreno en el que se está trabajando,
		Uso de lonas en los camiones de transporte de material granulado con el fin de evitar la dispersión de partículas de polvo.
		Usar mallas protectoras en el entorno, de preferencia polietileno, o Rachel. Se evita generar polvo fugitivo por el aire
		Las faenas de corte y pulido de materiales (ladrillos y otros) deben efectuarse bajo techo.
		El equipo y vehículos que utilice motores de combustión interna que se pueda considerar como una fuente de contaminación, deberá ajustarse a las normas siguientes: NOM-043-SEMARNAT-1993 y NOM-085-SEMARNAT-1994, las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.
		Se deberá exigir que el equipo y vehículos cuenten con un programa de mantenimiento para tener un óptimo funcionamiento evitando en lo posible la generación de emisiones de gases de combustión y humos a la atmosfera.
	Ruido	Los niveles de ruido ocasionados por la maquinaria, equipo y vehículos automotores deberán cumplir con los parámetros establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994 y 081-SEMARNAT-1194. Así como acatar horarios establecidos para la operación de maquinaria. Algunas máquinas generan elevados niveles de presión acústica acompañados de vibraciones mecánicas que afectan las áreas aledañas a las obras y pueden provocar campos acústicos de gran impacto vecinal.
	Aguas residuales	Las aguas generadas por los trabajadores en los baños móviles serán manejadas por la empresa contratista quien se encargará de darle un tratamiento adecuado.
	Suelo y agua	Elaborar planes de contingencia para situaciones de emergencia (por ejemplo, derrames de combustible y aceite de maquinaria durante la ejecución de las maniobras, etc.) que puedan ocurrir y tener consecuencias ambientales significativas sobre el suelo y el agua.

Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.		
Sistema	**Factores**	**Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos**
	Suelo	Los trabajos de urbanización se realizarán inmediatamente en los espacios del terreno que hayan sido despalmados para evitar la exposición a fenómenos naturales que impliquen el inicio de procesos erosivos.
		Lavar las ruedas de los vehículos antes de abandonar la obra. El lavado debe realizarse una vez recorrido el camino no pavimentado, caso contrario la medida no sirve.
		En caso de pequeños derrames de aceites y combustibles en suelos o pavimentos por parte del equipo y maquinaria empleada, estos deberán ser recogidas o limpiado ya que, si este tipo de situaciones se presentan continuamente, podría presentar problemáticas de contaminación de suelos por hidrocarburos de mayor importancia, además brinda un mejor aspecto al área de trabajo (limpio y con responsabilidad ambiental).
	Residuos	Se instalarán contenedores de basura debidamente distintivos y rotulados con el tipo de residuos a depositar (orgánico e inorgánico), los cuales serán ubicados estratégicamente en los frentes de trabajo; deberán permanecer preferentemente cerrados para evitar plagas y dispersión de los residuos depositados, así mismo durante la etapa de operación.
		Los residuos de manejo especial se deberán trasladar periódicamente (de acuerdo su propia programación), y llevar acabo limpieza general en todas las áreas donde se estén desarrollando las actividades de obra con el fin de que estos residuos no generen un riesgo tanto ambiental como al personal empleado. Dichos residuos pondrán ser almacenados temporalmente dentro del área del proyecto para posteriormente ser enviados a áreas de disposición final más cercano establecidas por el municipio.
		En cuanto a los Residuos Peligrosos generados por la maquinaria pesada serán almacenados provisionalmente en lugares cerrados dentro del área para posteriormente ser trasportados por empresas especializadas en el manejo de estos residuos.
	Paisaje	El impacto ocasionado al paisaje se considera no mitigable durante estas etapas, sin embargo, hay que recordar que se trata de un paisaje plenamente modificado, con vegetación variable en su composición en áreas relativamente pequeñas, pero se puede compensar poniendo en marcha las medidas de control de residuos y emisiones a la atmosfera. Así como con la reforestación y adecuadas áreas ajardinadas en la operación del proyecto.
	General	No deberán ejecutarse acciones de trabajo fuera del área autorizado, lo anterior con la finalidad de prevenir algún efecto, riesgo o accidente negativo sobre el medio ambiente o social que no se encuentren contemplados en el presente documento, así como no generar conflicto vecinal o vial.

Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.		
Sistema	**Factores**	**Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos**
Recursos Bióticos	**Flora**	El follaje y/o suelo generado por la acción del desmonte y despalme deberá ser triturado y usados como relleno en el terreno o enviado a zonas de disposición final predeterminada por el municipio.
		Se deberá destinar áreas ajardinadas dentro de área proyectada las cuales serán reforestadas con especies de la región y de acuerdo con la prevalencia de especies en determinada zona. Esta acción contribuirá en la infiltración del agua pluvial, evitar la erosión, compensación por despalme, microclima y en la calidad del aire.
	Fauna	Antes de comenzar con las actividades de preparación del sitio, se deberán llevar a cabo acciones para ahuyentar la fauna que pudiera residir en el sitio, así como rescatar aquellas que sean necesarios tal como nidos de aves.
		Se prohíbe realizar cualquier tipo de aprovechamiento de las especies de vida silvestre que habita la zona y quedara totalmente prohibido al personal que labore en el proyecto, cualquier tipo de maltrato a las especies que incidan ocasionalmente en el sitio de trabajo especialmente si se trata de aquellas incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2001.
	Seguridad personal	En todo momento, los operarios deberán llevar puesto el equipamiento de protección personal apropiado, así como reglamentos dentro del área de trabajo, para asegurar la seguridad y bienestar de los trabajadores; el encargado deberá garantizar que las piezas del equipo alteradas o defectuosas sean sustituidas con rapidez.
Socio económicos	**Sanidad**	Incorporar al área de trabajo sanitarios móviles (letrinas) en número de 1 por cada 10 trabajadores, esto para evitar malos olores por fecalismo al aire libre.
		Durante los trabajos de construcción se deben proteger los elementos naturales del entorno; flora, fauna, cuerpos de agua, etc. Para que durante la obra, el acarreo y almacenaje del material, los trabajos que se realicen y los servicios sanitarios de los trabajadores, no los deteriore o contamine.
	Economía y empleo	Este impacto es positivo si consideramos que para realizar las actividades relacionadas a la etapa de construcción se requiere de una fuerte inversión privada, trayendo consigo beneficios económicos a través de la generación de empleos para las comunidades, incrementando el nivel de consumo con repercusión directa para el sector comercial de la zona.

Etapa De Operación Y Mantenimiento		
Sistema	**Factores**	**Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos**
Recursos Abióticos	**Agua Residuales**	Instalaciones adecuadas de alcantarillado, con el fin de evitar accidentes de fugas de las aguas residuales que contaminen suelos y acuíferos, generen malos olores. Así como alcantarillado pluvial adecuado tomando en cuenta la presencia cercana del rio y la topografía del lugar para evitar problemas de encharcamiento dentro del terreno.
		Las aguas residuales descargadas ya sea por el uso de sanitarios, limpieza de las áreas o por los usos en laboratorios y urgencias, serán enviadas al colector de aguas del IMSS donde se le dará un tratamiento adecuado hasta que cumpla con las características que marca las normas oficiales mexicanas NOM-CCA-029 ECOL/1993 para poder descargar en los cuerpos receptores.
	Residuos	Para un eficaz control de los residíos sólidos urbanos, se recomendará colocar contenedores de basura con tapa afuera de las instalaciones, evitando así una disposición inadecuada dentro y fuera del área del proyecto. Mismos residuos serán recolectados por empresa contratista.
	Suelo	Riego y poda constante de espacios verdes ya que estas contribuyen con la infiltración del suelo, evitan la erosión y contribuyen con una buena calidad del aire o bien plan de seguimiento del programa de reforestación externa en áreas afectadas.
	Mantenimiento	Mantenimiento constante y adecuado de las áreas libres, ajardinadas, calles, así como entrada al fraccionamiento, evitando así acumulación de basura en ellas y por ende la proliferación de fauna nociva.
Recursos Bióticos	**Flora**	Reforestación del sitio impactado con especies de la región, delimitando áreas ajardinadas, mismas que además mejoraran el paisaje del sitio.
		La elección de las plantas y árboles a colocar y su localización en las áreas verdes debe contemplar: • Especies vegetales nativas y/o adaptadas a las condiciones climáticas; • Que sean naturalmente resistentes a plagas y enfermedades; • Que requieran de poco mantenimiento y de preferencia con bajo consumo de agua para su mantenimiento; • No introducir especies invasoras o exóticas; • Que sean adecuadas para la calidad y tipo de suelo en que se van a sembrar; • Que no interfieran con la iluminación, el alcantarillado, el flujo y seguridad de peatones y automóviles; • Facilitar el mantenimiento mediante poda adecuada.
		Se deben conservar todos los árboles sanos de más de 20 cm de diámetro y las especies protegidas, además de conservar o restituir al menos el 50 % de la vegetación nativa.
	Fauna	Con la reforestación en los espacios ajardinados las especies de aves principalmente se observarán con mayor frecuencia
		La fauna nociva será combatida con una buena higiene de las instalaciones, así como recurrir a métodos químicos de fumigación que no afecte otros factores.

6.2. Programa de Administración Ambiental Calendarizado de la Aplicación de las Medidas de Prevención, Mitigación, Compensación y Restauración

Este programa identificará en forma factible las medidas de acción y sus tiempos de acuerdo al presupuesto y el grado de posibilidad que tenga la empresa para llevar a cabo las medidas necesarias para la protección ambiental.

Medidas de Mitigación y Prevención	Tiempo (meses) de ejecuciones las actividades de preparación del sitio y construcción				
	01	02	03	04	05
El follaje deberá ser triturado para ser usado como relleno.					
Rescate de flora y fauna.					
Acciones para ahuyentar la fauna que pudiera residir en el sitio.					
Equipamiento de protección personal.					
Humectación periódica del terreno en el que se está trabajando.					
Uso de lonas en los camiones de transporte de material.					
Usar mallas protectoras en el perímetro del polígono.					
Programa de mantenimiento para vehículos pesados y ligeros.					
Horarios establecidos para la operación de maquinaria.					
Baños móviles para los trabajadores.					
Programa de contingencia en caso de derrames.					
Contenedores de basura distribuidos en el área de trabajo					
Los residuos de manejo especial se deberán trasladar periódicamente.					
Se deberá destinar áreas ajardinadas dentro de área proyectada.					

El Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, tendrá como objetivos particulares el dar cumplimiento de las medidas propuestas para la protección ambiental y el seguimiento a los posibles efectos en el sistema ambiental del área como resultado de la implementación del proyecto.

Éste permitirá la evaluación periódica, integrada y permanente de la dinámica de las variables ambientales, tanto a nivel de medio ambiente natural como medio socioeconómico y cultural, con el fin de suministrar información precisa y actualizada para la toma de decisiones orientadas a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES.

Tomando en consideración el sitio del proyecto, los impactos “urbanos” identificados y las medidas de mitigación propuestas, el presente Manifiesto de Impactos Ambientales estima un Dictamen Favorable para el proyecto, por considerar que una vez implementadas las medidas, el proyecto cuenta con un amplio potencial de mitigar los impactos negativos que pudieran incidir sobre el medio imperante. Lo anterior, fundamentado en lo siguiente:

El terreno del proyecto está ubicado conforme al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Juárez Nuevo León 2010-2030, dado que el sitio del proyecto está ubicado dentro del área de influencia del corredor urbano C-7 Eje Vial San Roque y tomando en cuenta el tipo de actividad a desarrollar se ubica dentro de los giros “clínica y hospital ambulatorio, unidades médicas”, considerándose de uso permitido dentro del área de corredor urbano C-7.

Conforme a las disposiciones vigentes estipuladas en el Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey 2000-2021, el sitio se encuentra conforme al Plano 36 en un Área Urbana y Arbolada, el Plano 37 como de Traza Urbana, de igual forma el plano 37a como Aras Rustica.

En cuanto a la compatibilidad del proyecto con lo dispuesto en el Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos resulta compatible en su política ambiental, dado que se encuentra ubicado dentro de la UGA APS-118, donde su Política Ambiental corresponde a: Aprovechamiento Sustentable mientras que su Uso Dominante: Cinegético (CI); (APS/CI), el cual promueve el desarrollo de las actividades productivas en aquellas áreas donde se presenten las condiciones ambientales, sociales y económicas aptas para ello.

Una vez efectuada la evaluación del impacto ambiental del proyecto, se encontró, que el impacto global de las diferentes etapas del proyecto, hacia los componentes ambientales existentes; presenta Impactos poco significativos y mitigables siempre y cuando el proyecto cumpla con la normatividad vigente establecida y con las medidas de seguridad pertinentes e implemente las medidas de prevención, mitigación y compensación adecuadas de acuerdo con las posibles interacciones contempladas, ya que se presentan medidas de mitigación acordes al proyecto por lo que, aunque estos impactos afectan al medio, no modificarán de manera significativa a los componentes y condiciones del medio físico existentes.

De acuerdo con todo lo analizado en el presente estudio; se señala que en el proyecto de construcción como en su operación y mantenimiento, deberá seguir lineamientos estrictos, que aseguren el cuidado y protección del medio ambiente reinante, para impedir que tanto el agua, como el aire y el suelo puedan ser afectados de manera severa.

Así mismo el Programa de Reforestación con especies nativas, permitirá compensar favorablemente el impacto sobre la flora del predio existente antes del proyecto; contribuirá con la recuperación del hábitat de la fauna, características del suelo y calidad del aire, ya que conforme madure el dosel arbóreo, se ofrecerá también un paisaje favorable.

Por otra parte, es importante mencionar, económicamente hablando; que el desarrollo de este proyecto demandará empleos, tanto para la etapa de selección del sitio, construcción, como para la ocupación del mismo, generando de manera directa e indirecta empleos, además de que las actividades comerciales y de servicios recibirán un impacto benéfico debido a la derrama económica derivada de los servicios demandados y el consumo de materiales ocupados por la clínica, todo esto beneficiará la economía no solo del municipio si no del estado y de país.

En resumen, podemos concluir que el proyecto es compatible con el escenario socioeconómico y natural de la zona proyectada. El municipio deberá determinar la viabilidad del presente proyecto y en su caso señalar los lineamientos, bajo los cuales se deberá sujetar el presente proyecto.

CARTA RESPONSIVA.

El desarrollo del presente estudio de Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto de construcción y operación de la Nueva Unidad Médica Familiar se ha desarrollado por la empresa prestador de servicio **BASA Ingeniería y Proyectos Ambientales, S.A. de C. V.**, con el fin de detallar los lineamientos, acciones, actividades y procedimientos de evaluación y mitigación en la implementación del mismo. Logrando correlacionar propuestas, conocimiento, experiencias para el cuidado del medio ambiente en buena comunión con el desarrollo urbano.

Por tal caso, en apego al artículo 196 de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León y 33 de su Reglamento, manifestamos que asumimos la responsabilidad respecto del contenido del documento del cual forma parte, y declaro bajo protesta de decir verdad que la información contenida en el presente estudio y sus anexos del Proyecto denominado **Construcción y Operación de la Nueva Unidad de Medicina Familiar de 10+5 Consultorios del IMSS en el Municipio de Juárez, Nuevo León,** es verídica, en el cual se han incorporado las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y las medidas de prevención y mitigación más efectivas, lo anterior sin menoscabo de las atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Nuevo León, a través de la ***Subsecretaría de Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales*** para verificar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la citada Ley.

En virtud de lo anterior aceptamos que, en caso de encontrar falsedad en la información proporcionada o incumplimiento, la Secretaría proceda a negar la autorización en materia de impacto ambiental, y/o aplicar las sanciones correspondientes.

Bajo protesta de decir verdad

Ing. Roberto Bañuelos Ruedas MC
Cédula Profesional Ing. Civil 1828954
Cédula Profesional Ing. Ambiental: 2155850

BASA Ingeniería y Proyectos Ambientales SA de CV

Registro Estatal ante la Subsecretaría de Protección del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
SPMARN/PSA/IAR/052/2017

CAPITULO VIII. BIBLIOGRAFIA.

- Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos.
- Ley Ambiental del Estado de Nuevo León.
- Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey 2000-2021.
- Plan Municipal de Desarrollo Juárez, 2015-2018.
- Plan Municipal 2010-2030 de Desarrollo Juárez Nuevo León.
- Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, 3ª Edición Revisada y Ampliada; V. Conesa Fernández; Ediciones Mundi Prensa; Madrid, España, 1997.
- Panorama sociodemográfico de Nuevo León 2015, INEGI.
- Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Nuevo León, INEGI.
- Atlas de Riesgo del Estado de Nuevo Leon,2010.
- Anuario estadístico y geográfico de Nuevo León 2017; INEGI; Aguascalientes, Ags.
- Prontuario de Información Geográfica, 2009; INEGI.
- Síntesis Geográfica del Estado de Nuevo León, INEGI; Aguascalientes, Ags, 2000.
- Listado Preliminar de la Fauna Silvestre del Estado de Nuevo León, México; Salvador Contreras Balderas, Fernando González Saldívar, David Lazcano Villarreal; Consejo Consultivo Estatal Para la Preservación y Fomento de la Flora y Fauna silvestre de Nuevo León, Comisión Técnica, Subcomisión de Fauna Silvestre, Impresora Monterrey, S.A., Monterrey, N. L., 1995.
- Landscape Planning, Environmental Applications, 2nd Edition; William M. Marchs; John Wiley & Sons, Inc.; New York, N. Y., U. S. A., 1991.
- Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey 2000-2021. Monterrey, Nuevo León, México.

- Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005
- Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010
- Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994
- Norma Oficial Mexicana NOM-044-SEMARNAT-1993
- Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015
- Norma Oficial Mexicana NOM-061-SEMARNAT-1994

- Cartografía disponible en el INEGI

Dirección General de Geografía del Territorio Nacional.

Carta Topográfica.
Carta Geológica.
Carta Edafológica.
Carta Uso Potencial.
Carta Geológica.
Carta Uso del Suelo.
Carta Hidrológica de Aguas Superficiales.
Carta Hidrológica de Aguas Subterráneas.

- INEGI. Guías para la Interpretación de Cartología.

- INEGI. Síntesis Geográfica del Estado de Nuevo León.

- Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Nuevo León.

- Centro Estatal de Estudios Municipales de Nuevo León.