

#### 4.4. VINCULACION CON LAS LEYES, NORMAS Y REGULACIONES

##### 4.4.1 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

México ha demostrado un gran compromiso con la agenda internacional de medio ambiente y desarrollo sustentable, y participa en más de 90 acuerdos y protocolos vigentes, siendo líder en temas como cambio climático y biodiversidad. No obstante, el crecimiento económico del país sigue estrechamente vinculado a la emisión de compuestos de efecto invernadero, generación excesiva de residuos sólidos, contaminantes a la atmósfera, aguas residuales no tratadas y pérdida de bosques y selvas. El costo económico del agotamiento y la degradación ambiental en México en 2011 representó 6.9% del PIB, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Ello implica retos importantes para propiciar el crecimiento y el desarrollo económicos, a la vez asegurar que los recursos naturales continúen proporcionando los servicios ambientales de los cuales depende nuestro bienestar:

- I. el 12% de la superficie nacional está designada como área protegida, sin embargo 62% de estas áreas no cuentan con programas de administración;
- II. cerca de 60 millones de personas viven en localidades que se abastecen en alguno de los 101 acuíferos sobreexplotados del país;
- III. se debe incrementar el tratamiento del agua residual colectada en México más allá del 47.5% actual;
- IV. la producción forestal maderable del país es menor al 1% del PIB;
- V. para proteger los ecosistemas marinos se debe promover el desarrollo turístico y la pesca de manera sustentable; y
- VI. se debe incentivar la separación de residuos para facilitar su aprovechamiento.

##### 4.4.2 Programa de Medio Ambiente 2013-2018

El crecimiento del país ha estado lejos de ser ambientalmente sustentable. Paralelamente al aumento del producto interno bruto (PIB) crecieron las emisiones de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) -el principal gas responsable del efecto invernadero-, la generación de residuos de distintos tipos y la descarga de aguas residuales, a la vez que la cubierta de bosques y selvas se redujo. Esta pérdida y deterioro del capital natural viene acompañada de importantes costos económicos. Según cálculos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el costo total del agotamiento y la degradación ambiental (CTADA) representó 6.5% del PIB en 2011.

El reto que enfrenta el país es establecer y seguir un modelo de desarrollo que permita alcanzar un crecimiento sostenido de la economía que reduzca los niveles de pobreza y que incremente el bienestar y la calidad de vida de todos los ciudadanos sin hipotecar la base de recursos naturales para las generaciones venideras.

##### Un medio ambiente sano, derecho constitucional de los mexicanos

Un medio ambiente sano es un derecho constitucional en México; sin embargo, parte de la población está expuesta a mala calidad del aire y del agua o a la degradación de los suelos que afectan su salud y bienestar. Si bien mejorar la calidad del ambiente es un enorme reto, también ofrece una gran oportunidad para generar empleo, valor agregado y detonar el crecimiento económico que ayude a disminuir la pobreza.

##### Conservación y manejo sustentable de la biodiversidad

Para México, un país "megadiverso", la conservación y el aprovechamiento sustentable de su riqueza biológica son una responsabilidad y una prioridad del más alto nivel. Se calcula que entre 10 y 12% de las especies del planeta habitan sus ecosistemas, lo que lo coloca en los cinco primeros lugares de los países más ricos en plantas, anfibios, reptiles y mamíferos.

### III. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN

- Objetivo 1. Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente.
- Objetivo 2. Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero.
- Objetivo 3. Fortalecer la gestión integral y sustentable del agua, garantizando su acceso a la población y a los ecosistemas.
- Objetivo 4. Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentablemente del patrimonio natural.
- Objetivo 5. Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo.
- Objetivo 6. Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental.

### IV. INDICADORES

- Objetivo 1. Promover y facilitar el crecimiento sostenido y sustentable de bajo carbono con equidad y socialmente incluyente.
- Objetivo 2. Incrementar la resiliencia a efectos del cambio climático y disminuir las emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero
- Objetivo 3. Fortalecer el manejo integral y sustentable del recurso hídrico, garantizando su acceso seguro a la población y los ecosistemas.
- Objetivo 4. Recuperar la funcionalidad de cuencas y paisajes a través de la conservación, restauración y aprovechamiento sustentable del patrimonio natural.
- Objetivo 5. Detener y revertir la pérdida del capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo
- Objetivo 6. Desarrollar, promover y aplicar instrumentos de política, información, investigación, educación, capacitación, participación y derechos humanos para fortalecer la gobernanza ambiental

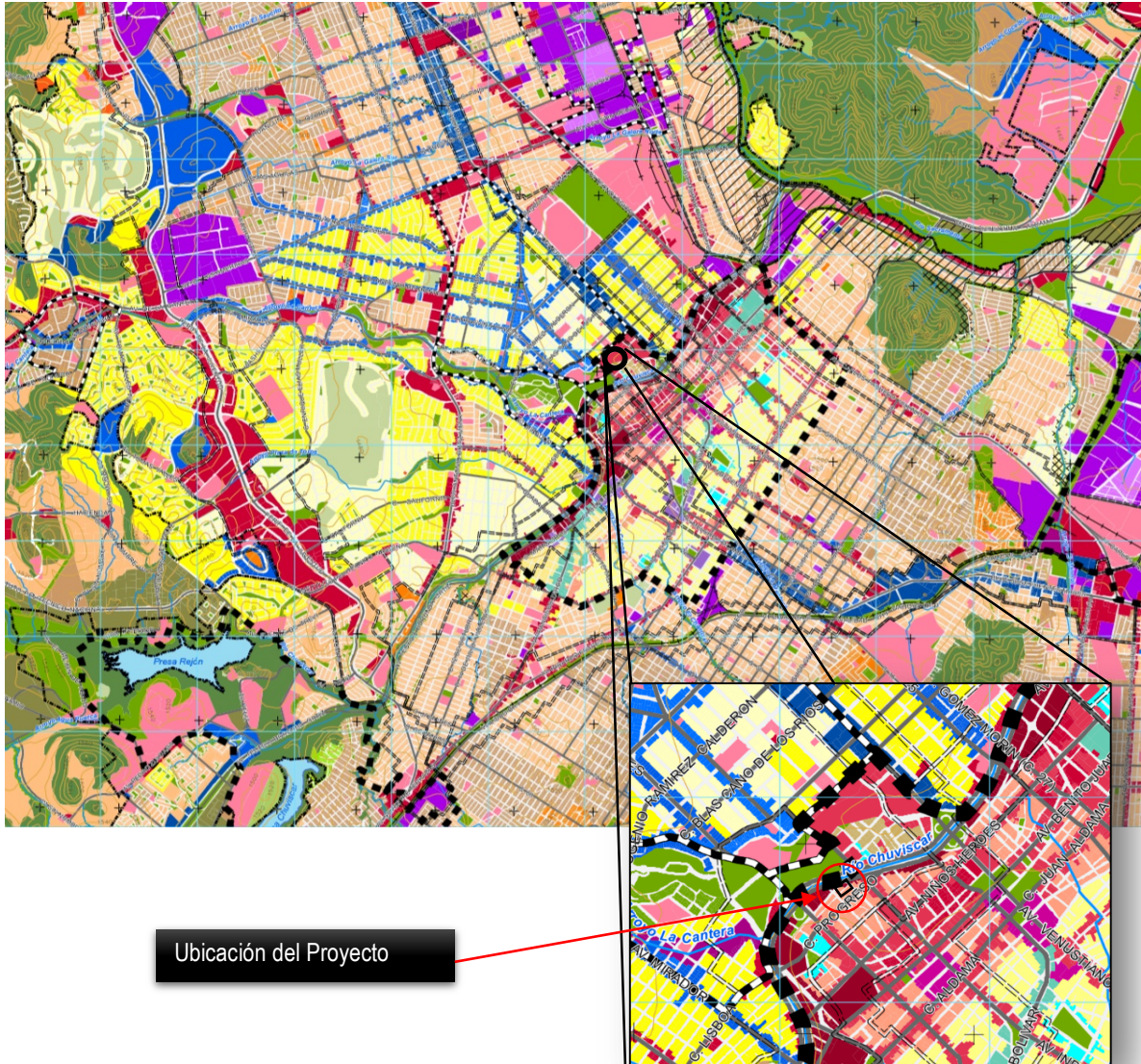
#### 4.4.3. Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chihuahua Visión 2040.

Es uno de los principales instrumentos para la regulación y control del desarrollo, a través de estrategias, políticas, programas y acciones generales en materia urbana, las cuales deberán ser revisadas permanentemente para adecuarse a las condiciones cambiantes de la ciudad.

El Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chihuahua, es congruente con las disposiciones jurídicas a nivel Federal, Estatal y Municipal y constituye un marco de referencia para todo proyecto de inversión en los diferentes temas que lo forman como son: suelo, vivienda, vialidad, infraestructura, equipamientos urbanos, etc., orientando proyectos de inversión estratégicos en los lugares adecuados para un desarrollo socioeconómico de la población

Por lo que el presente proyecto debe seguir los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chihuahua Visión 2040, donde establece para cada zona la compatibilidad del uso de suelo. Correspondiendo para el sitio del proyecto un uso de suelo destinado como: Corredor y Comercios (PPC) en Corredor de Impacto Mediano conforme al plano de Zonificación Secundaria 2016. Así mismo se idéntico las actividades proyectadas en la tabla de usos y destinos del Suelo como: (III) Equipamiento Barrial y Distrital, en Centros de Salud y Clínica en General, marcado como Permitido el uso de suelo proyectado en el terreno seleccionado.

Figura 1. Zonificación Secundaria del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chihuahua.



Ubicación del Proyecto

Simbología		Usos de Suelo	
<b>Relieve</b>	<b>Area para Planeación Especifica</b>	<b>Habitacional</b>	<b>Industria</b>
Curvas de nivel	Zonas de Integración al Desarrollo	Habitacional Campestre de 1 - 4 viv/ha	Mixto Suburbano II
<b>Hidrografía</b>	Centro Urbano y Subcentros	Habitacional de 5 - 12 viv/ha	Industria Alto Impacto
Cuerpos de Agua	Polígonos de Actuación	Habitacional de 13 - 25 viv/ha	Industria Bajo Impacto
Arroyos	Corredores de Movilidad	Habitacional de 26 - 35 viv/ha	Microindustria
<b>Vías de comunicación</b>	<b>Condicionante Para Usos</b>	Habitacional de 36 - 45 viv/ha	<b>Equipamiento</b>
Estructura Vial	Área de Borde	Habitacional de 46 - 60 viv/ha	Equipamiento General
Ferrocarril	Condicionado Pluvial	Habitacional de mas de 60 viv/ha	Recreación y Deporte
<b>Unidades de Gobierno</b>	Área de Riesgo	<b>Comercio y Servicios</b>	Equipamiento Especial
Centro de Población	Uso No Conforme	Mixto	<b>Concentrador de Actividad</b>
Límite del Área Urbana		Mixto Intenso	Centro Distrital
		Mixto Moderado	<b>Uso Especial</b>
		Mixto Bajo	Zona Especial de Desarrollo Controlado
		Mixto Suburbano	Zona de Amortiguamiento
			Reserva en Área Estratégica
			<b>Uso no urbano</b>
			Área Natural de Valor Ambiental
			<b>Preservación Ecológica</b>
			<b>PPC - Vivienda, Comercio y Servicios</b>
			Vivienda Densidad Baja
			Vivienda Densidad Alta
			Vivienda Servicios Profesionales
			Vivienda Servicios Comercio
			<b>PPC - Corredores y Comercio</b>
			Corredor Impacto Alto
			Corredor Impacto Medio
			Comercio Servicios Generales
			Corredor Patrimonial
			<b>PPC - Nodos</b>
			Nodo Barrial
			Nodo Emblemático
			Nodo Urbano

Figura 2. Matriz de Uso de Suelo del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chihuahua.

No.	USOS	"M1" MIXTO INTENSO	"M2" MIXTO MODERADO	"M3" MIXTO BAJO	"M4" MIXTO SUBURBANO I	"M5" MIXTO SUBURBANO II	"M6" MIXTO SUBURBANO III	"CS" COMERCIO Y SERVICIOS	"E" EQUIPAMIENTO URBANO	"I1" INDUSTRIA ALTO IMPACTO	"I2" INDUSTRIA BAJO IMPACTO	"I3" INDUSTRIA MICROIMPACTO	"I4" INDUSTRIA ALTO IMPACTO	"R1" RESERVA EN AREA ESTRATEGICA	"RE" RESERVA EN AREA ESTRATEGICA	"ZEDEC" ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	"Z" ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO	"ANVA" AREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL	"PEP" PRESERVACION ECOLOGICA PRIMARIA	
<b>I HABITACIONAL</b>																				
1	UNIFAMILIAR	P	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	C	12	C	4	C	6	X
2	PLURIFAMILIAR	P	P	P	P	P	P	C	1	X	X	X	X	X	C	4	C	6	X	X
<b>II EQUIPAMIENTO VECINAL</b>																				
1	GUARDERIAS, JARDIN DE NIÑOS Y ESTANCIAS INFANTILES	X	C	1,3	P	P	P	C	1	P	X	C	1	X	C	12	C	4	C	6
2	ESCUELA PRIMARIA	X	C	1,2	C	1,2	C	1	C	1,2	P	X	X	X	C	4	C	6	X	X
3	CENTROS COMUNITARIOS Y CULTURALES	P	P	P	P	P	P	P	P	X	C	1	X	C	12	C	4	C	6	X
4	INSTALACIONES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS	P	P	P	P	P	P	P	P	C	1	P	X	X	C	4	C	6	X	X
5	CONSULTORIOS Y DISPENSARIOS HASTA 300 m2	P	P	P	C	1	C	1	P	P	X	X	X	X	C	4	C	6	X	X
<b>III EQUIPAMIENTO BARRIAL Y DISTRICTAL</b>																				
1	SERVICIOS POSTALES Y MENSAJERIA HASTA 50m2	P	P	P	P	P	P	P	P	X	C	1	X	X	C	4	C	6	X	X
2	PUESTOS DE SOCORRO Y CENTRAL DE AMBULANCIAS	P	P	X	X	X	X	C	2	P	X	C	1	X	C	12	C	4	C	6
3	CONSULTORIOS DE MAS DE 300m2, CENTROS DE SALUD Y CLINICA EN GENERAL	P	P	X	X	X	X	C	2	P	X	X	X	X	C	4	C	6	X	X
4	BIBLIOTECAS Y HEMEROTECAS	P	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	C	12	C	4	C	6	X
5	TEMPLOS, LUGARES PARA CULTO Y CONVENTOS	C	2	C	2	X	C	2	C	2	C	2	X	X	X	C	4	C	6	X
6	SECUNDARIAS Y SECUNDARIAS TECNICAS	X	C	1,2	C	1,2	C	1	C	1,2	P	X	X	X	C	4	C	6	X	X
7	ESTACIONES Y CENTRAL DE BOMBEROS	P	P	X	P	P	P	C	1	P	P	P	P	X	C	4	C	6	X	X

Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación Chihuahua.

#### 4.4.4. Ley De Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua

ARTÍCULO 1. Las disposiciones de la presente Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar un medio ambiente sano y saludable, para lo cual se hace necesario: regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente, agua, aire y suelo, promover el desarrollo sustentable y fijar las bases para establecer:

- I. La concurrencia del Estado y sus Municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección de los ecosistemas y del medio ambiente;
- II. Los principios de la política ambiental estatal y la regulación de la forma y términos de su aplicación;
- III. El ordenamiento ecológico de competencia del Estado y de los Municipios;
- IV. La preservación y restauración del equilibrio ecológico y el mejoramiento del ambiente, de los ecosistemas y bienes del Estado;
- V. La protección de las áreas naturales de la Entidad y el aprovechamiento sustentable de los elementos naturales, de manera que la obtención de beneficios económicos sea congruente con el equilibrio de los ecosistemas, observando lo que sobre el particular determinen, en el ámbito de su competencia, las autoridades federales;
- VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo, mediante la medición y evaluación de la calidad del medio ambiente; VII. La coordinación entre las diversas dependencias y entidades de los gobiernos estatales y municipales; y
- VII. La participación social en las materias que regula esta Ley.

ARTÍCULO 41. La realización de obras o actividades públicas o privadas, que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones señalados en las disposiciones aplicables, deberán sujetarse a la autorización previa de la Secretaría, con la intervención de los gobiernos municipales correspondientes, así como al cumplimiento de los requisitos que se les impongan una vez evaluado el impacto ambiental que pudieran ocasionar. Lo anterior, no tendrá aplicación cuando se trate de obras o actividades que corresponda regular a la Federación.

ARTÍCULO 42. Corresponderá a la Secretaría, evaluar el impacto ambiental a que se refiere el artículo anterior, particularmente tratándose de las siguientes materias:

X. Hospitales y establecimientos donde se realicen actividades riesgosas.

ARTÍCULO 93. Para la protección al ambiente se considerarán los siguientes criterios:

- I. Asegurar una calidad del ambiente satisfactoria para la salud y el desarrollo armónico de las capacidades del ser humano, es una tarea prioritaria para el Estado y los municipios;
- II. La obligación de prevenir y, en su caso, controlar la contaminación del ambiente corresponde tanto al Estado, los municipios y a la sociedad; y
- III. Las emisiones, descargas, infiltración o depósito de contaminantes sean de fuentes naturales o artificiales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas para asegurar la calidad de la vida y el bienestar de la población, así como para evitar daños a los diversos elementos que conforman el ambiente

ARTÍCULO 95. Se prohíbe emitir a la atmósfera contaminantes, tales como humos, polvos, gases, vapores y olores, que rebasen los límites máximos permisibles contenidos en las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y en las disposiciones reglamentarias que se expidan por el Ejecutivo del Estado y los municipios

ARTÍCULO 102. Para la prevención y control de la contaminación del agua corresponderá:

B) Requerir a quienes generen descargas o quieran descargar a dichos sistemas y no satisfagan las Normas Oficiales Mexicanas y, en su caso, las Normas Técnicas Ecológicas Estatales, la instalación de sistemas de tratamiento de sus aguas residuales o, en su caso, la aceptación del municipio para tomar a su cargo dicho tratamiento, en la que conste que el usuario acepta cubrir las cuotas o tarifas correspondientes

ARTÍCULO 108. Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, olores, energía térmica y lumínica, que rebasen los límites máximos contenidos en las Normas Oficiales Mexicanas, en las Normas Técnicas Ecológicas Estatales y en las disposiciones reglamentarias que se expidan por el Estado y los municipios. Las Dependencias Estatales y los Gobiernos Municipales adoptarán las medidas para impedir que se rebasen dichos límites y, en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes.

En cuanto a la emisión de olores y vibraciones, estos no deberán rebasar los límites del establecimiento en el que se generan. En las construcciones o instalaciones que generen energía térmica, ruido, vibraciones, olores, así como en la operación o funcionamiento de las existentes, deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos de tales contaminantes.

### Reglamento de Protección al Medio Ambiente del Municipio de Chihuahua

Artículo 2. El objeto del presente Reglamento es:

I. Regular las atribuciones del Municipio de Chihuahua en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente.

II. La formulación de la política ambiental municipal, mediante la instrumentación de la protección, conservación y restauración de los ecosistemas en el Municipio de Chihuahua, así como prevenir y controlar los procesos de deterioro ambiental, coadyuvando con las demás normas legales existentes en la materia.

Artículo 42. Al formular la política de gestión ambiental, la administración municipal debe observar los siguientes lineamientos:

- I. Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar. Las autoridades en los términos de este y demás instrumentos, tomarán las medidas para garantizar este derecho;
- II. Los ecosistemas del Municipio son patrimonio común de las personas y la sociedad como conjunto; de su conservación, control y manejo adecuado, dependerá la calidad de vida y las posibilidades de desarrollo sustentable del Municipio;

- III. Los ecosistemas y sus elementos serán aprovechados de una manera racional y sustentable, asegurando con ello la productividad óptima y sostenida de los recursos naturales, de manera compatible con el equilibrio e integridad del ambiente;

Artículo 74. Los propietarios y responsables de las obras o actividades públicas o privadas que se realicen en el Municipio están obligados a restaurar y regenerar el suelo, así como la cubierta vegetal cuando el deterioro sea ocasionado por la realización de dichas obras o actividades, aspecto que será supervisado por la Dirección.

Artículo 76. Queda prohibido remover la cubierta vegetal de cualquier predio, excepto en las áreas a ocuparse por las construcciones o actividades aprobadas por las autoridades competentes, para lo cual la Dirección señalará los lineamientos de la remoción y las medidas de mitigación o restauración que deberán aplicarse.

Artículo 79. Los establecimientos comerciales, industriales y de servicios ubicados en el Municipio cualquiera que sea su giro, deberán contar con un área verde de absorción y arbolada. En sus estacionamientos que se localicen a nivel y a descubierto, deberán plantar un árbol por cada dos cajones de estacionamiento cuando el éste sea a una línea; en el caso de ser a dos líneas, deberá de plantarse un árbol por cada seis cajones de estacionamiento.

#### 4.4.5 Normas Oficiales Mexicanas de Aplicación:

##### Ruido

*Las emisiones sonoras provenientes de cualquier fuente emisora, en especial cuando se trata de lugares con alta concentración de personas, que durante el desarrollo de sus labores se genere "ruido", se reflejará una lectura de su intensidad en decibeles.*

##### **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.

##### Objeto:

Esta Norma Oficial Mexicana 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-081-SEMARNAT-1994**

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

##### Objeto:

Esta norma oficial mexicana establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido que genera el funcionamiento de las fuentes fijas y el método de medición por el cual se determina su nivel emitido hacia el ambiente.

##### **Generación De Residuos**

*Se generaran residuos de manejo especial durante la etapa de preparación del sitio y construcción mientras que en la etapa de operación se generaran Residuos tanto de Manejo Especial, como Peligrosos Biológico Infecciosos. Aún, sin embargo no se tiene contemplado que se emitan grandes cantidades de residuos*

##### **NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002**

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

##### Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana establece la clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos, así como las especificaciones para su manejo.

##### **NOM-052-SEMARNAT-2005.**

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

##### Objetivo:

Esta Norma Oficial Mexicana establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales.

##### **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.

##### Objetivo

La presente Norma Oficial Mexicana tiene los siguientes objetivos:

- Establecer los criterios que deberán considerar las Entidades Federativas y sus Municipios para solicitar a la Secretaría la inclusión de otros Residuos de Manejo Especial, de conformidad con la fracción IX del artículo 19 de la Ley.
- Establecer los criterios para determinar los Residuos de Manejo Especial que estarán sujetos a Plan de Manejo y el Listado de los mismos.

- Establecer los criterios que deberán considerar las Entidades Federativas y sus Municipios para solicitar a la Secretaría la inclusión o exclusión del Listado de los Residuos de Manejo Especial sujetos a un Plan de Manejo.
- Establecer los elementos y procedimientos para la elaboración e implementación de los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial.
- Establecer los procedimientos para que las Entidades Federativas y sus Municipios soliciten la inclusión o exclusión de Residuos de Manejo Especial del Listado de la presente Norma.

### Flora- Fauna

*En cuanto a las especies de flora y fauna existente en el terreno esta es muy escasa restringiéndose a algunos ejemplares de eucalipto y en caso de la fauna se puede observar ocasionalmente aves. de acuerdo a los lineamientos establecidos no se encuentran en el listado de riesgo, y por tratarse de una especie invasiva (eucalipto) serán removidas todos los ejemplares existentes para una vez terminadas las obras reforestar con especies de la región.*

### **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.

#### Objetivo.

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

### Calidad del Aire

**Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:**

**Clínica de Detección y Diagnóstico de Cáncer de Mama En la Delegación Chihuahua.**

El desarrollo del proyecto afectara la calidad del aire principalmente en la etapa de preparación del sitio y construcción para lo cual se adoptarán las medidas necesarias para en control de las emisiones de gases y partículas solidas al ambiente.

### **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.

#### Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

### **NOM-043-SEMARNAT-1993.**

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

#### Objetivo

Esta norma oficial mexicana establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuente fijas.

### **NOM-041-SEMARNAT-2015**

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

#### Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, oxígeno y óxido de nitrógeno; así como el nivel mínimo y máximo de la suma de monóxido y bióxido de carbono y el Factor Lambda

### Calidad del Agua.

El mayor consumo de agua y por tanto mayores descargas de agua residuales será durante la etapa de operación, ya que las aguas residuales generadas durante la preparación del sitio y construcción serán tratadas por parte de la empresa contratista encargada de los baños móviles empleados por el personal.

### 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.

#### Objetivo:

Esta norma oficial mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de hospitales

### 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.

#### Objetivo:

Esta Norma Oficial Mexicana establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal con el fin de prevenir y controlar la contaminación de las aguas y bienes nacionales, así como proteger la infraestructura de dichos sistemas, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas

### Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Chihuahua.

ARTÍCULO 1. La presente Ley tiene por objeto regular la prevención, generación, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

ARTÍCULO 2. Son objetivos de la presente Ley, los siguientes:

- I. Determinar los criterios y principios de interpretación que deberán considerarse en la generación, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos.

- II. Establecer las facultades del Ejecutivo del Estado y de la Administración Pública Municipal.
- III. Determinar las obligaciones de los generadores, así como de los prestadores de servicios de manejo de residuos, incluyendo la responsabilidad extendida.
- IV. Fomentar la valorización, reutilización, reciclado y remanufacturá de residuos, así como el desarrollo de mercados para los subproductos.
- V. Impulsar acciones en materia educativa ambiental, a fin de lograr la prevención de la generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como su adecuado manejo y gestión integral.
- VI. Crear mecanismos para la participación corresponsable, activa y efectiva de todos los sectores sociales.
- VII. Impulsar la investigación, el desarrollo científico, la innovación tecnológica y la competitividad de los procesos productivos de acuerdo con los principios de esta Ley.
- VIII. Crear el Sistema Estatal de Información de la Gestión Integral de Residuos.
- IX. Implementar programas y mecanismos que promuevan la inversión privada en la gestión integral de los residuos.
- X. Reducir la contaminación de sitios por el manejo de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

## 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:

- V. Regular la generación y manejo integral de residuos peligrosos, así como establecer las disposiciones que serán consideradas por los gobiernos locales en la regulación de los residuos que conforme a esta Ley sean de su competencia;

### 4.5 IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.

#### 4.5.1. Introducción y Metodología para la 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:

- Identificación de las acciones del proyecto que intervienen y de los componentes del medio ambiental afectado.
- 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.

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.

Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación Chihuahua.

La matriz de identificación que se utilizó para el presente proyecto está dada en la siguiente tabla.

#### 4.5.2. Identificación de Impactos Ambientales.

Para la evaluación cuantitativa plasmado en el cuadro anterior es necesario identificar los impactos representados de la evaluación cualitativa, se asignaron puntajes a los impactos ocasionados por las actividades en las diferentes fases. Estos permiten categorizar los impactos de acuerdo a su grado de importancia o significancia. Se considera como significativos los impactos categorizados como de importancia media a extrema.

Los impactos han sido evaluados en base a la información publicada y no publicada, reconocimiento de campo, entrevistas y procedimientos analíticos. Los impactos potenciales del proyecto han sido evaluados en forma cualitativa, según los siguientes criterios:

**Efecto del Impacto.** - Hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

- Benéficos (B)
- Adversos (A).

**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

**Duración.** 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.

FACTORES		ACCIONES DEL PROYECTO														
		PREPARACION DEL SITIO				CONSTRUCCIÓN				MANTENIMIENTO				TOTAL		
		TRAMITES	DESMONTE, DESPALME	DEMOLICION	NIVELACION Y TRAZO	CORTES Y EXCACACION	INST. DE SERVICIOS	TENDIDO DE BASE Y DESPLANTE DE MUROS	TRANSPORTE DE MATERIAL	GENERACION DE RESIDUOS	REFORESTACION	DEMANDA DE SERVICIOS	DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES		EMISIONES ATMOSFERICAS	GENERACION DE RESIDUOS
ABIOTICOS	AGUA SUP.	-2	-3	-3	-1	0	-4	0	-3	3	-1	-3	0	-3	-20	
	AGUA SUB.	-2	0	-2	-1	0	-6	0	-3	3	-4	-4	0	-2	-21	
	CALIDAD DEL AIRE	-3	-3	-4	-5	-1	-5	-5	-1	3	-4	-2	-3	-1	-34	
	MICROCLIMA	-2	0	0	0	0	-5	-3	-1	1	-3	0	-1	0	-14	
	CARACT. SUELO	-3	0	-6	-6	-1	-7	0	-3	3	-1	-1	0	-3	-28	
	DRENAJE SUELO	-1	-1	-6	-5	-1	-7	0	-1	3	-1	0	0	-1	-21	
	PAISAJE	-2	-2	-5	-5	-1	-5	-2	-2	3	-1	0	-1	-3	-26	
BIOTICOS	FLORA	-1	0	-1	0	0	-5	0	0	4	0	0	0	-1	-4	
	FAUNA	-1	0	0	0	0	-1	0	-2	3	-2	-4	-1	-4	-12	
	CALIDAD AMBIENT	3	-3	-3	-4	-4	-1	-5	-4	3	-5	-3	-3	-4	-37	
	RIESGOS	-1	-1	-1	-3	-3	-4	-2	-1	3	0	0		-1	-14	
SOCIO - ECONOMICOS	EMPLEO	4	3	2	4	5	6	10	7	4	2	2	3	1	5	58
	CALIDAD DE VIDA	4	1	0	4	5	5	10	7	4	3	7	1	-2	5	54
	ECOMONIA	6	2	1	4	5	5	10	7	4	3	4	3	1	5	60
TOTAL		17	-15	-10	-20	-15	8	-24	5	-9	40	-9	-10	-9	-8	-59

- 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

**Relación Causa-Efecto**

- **Directa:** cuando el atributo ambiental o recurso afectado recibe el impacto de las actividades de construcción u operación del proyecto sin la participación de factores externos.
- **Indirecta:** cuando el atributo ambiental o recurso afectado puede recibir el impacto de otra variable afectada y no directamente de alguna actividad de construcción u operación del proyecto.

**4.5.3. Descripción de Impactos Ambientales Identificados.**

**4.5.3.1. Factores Abióticos y Bióticos.**

Se identificarán y valorarán de los impactos ambientales producidos por las actividades de preparación del sitio, construcción y operación de la Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama, esto permite indicar las posibles medidas correctoras o minimizadoras de sus efectos sobre el medio ambiente.

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
<b>Etapas de Preparación de Sitio y Construcción</b>		
<b>Agua Superficial</b>	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 canal Pluvial Chuviscar ubicado a tan solo 300 m al sur del terreno	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Parcial <i>Persistencia:</i> Temporal
<b>Agua Subterránea</b>	Con la ejecución de las actividades de preparación del sitio y construcción, desaparecerá la magra cubierta vegetal del suelo y se, afectando la infiltración al subsuelo.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Local <i>Persistencia:</i> Permanente
<b>Suelo</b>	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.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Permanente
<b>Aire</b>	La calidad del aire recibe 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 empleada; y polvos con el traslado de los materiales empleados o retirados del sitio, despalle y despalme de muros. Todo esto afectarán la calidad del aire.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Parcial <i>Persistencia:</i> Temporal
<b>Flora</b>	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 sitio propiciando o incrementando los impactos ya existentes.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Temporal
<b>Fauna</b>	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 existencia de fauna de talla mayor no es frecuente, limitándose únicamente a aves e insectos.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Permanente
<b>Paisaje</b>	Durante las actividades de la preparación del sitio el paisaje se verá afectado a causa de la presencia de maquinaria pesada, escombros, obra gris, entre otros.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Temporal
<b>Economía</b>	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.	<i>Impacto:</i> Benéfico <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Local <i>Persistencia:</i> Temporal

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
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.	<i>Impacto:</i> Benéfico <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Local <i>Persistencia:</i> 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.	<i>Impacto:</i> Benéfico <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Local <i>Persistencia:</i> Temporal

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
	pluvial se propicia la incidencia de fauna nociva que crea condiciones antihigiénicas.	
Paisaje	La vista del sitio se verá notablemente mejorada puesto que actualmente se encuentra un tanto descuidada y en la etapa de construcción emite una imagen destructiva. Con la edificación de las instalaciones modernas y espacios ajardinados la vista del lugar será notablemente mejorada.	<i>Impacto:</i> Benéfico <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Permanente

Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
<b>Etapa de Operación y Mantenimiento</b>		
Agua Superficial	Este factor se verá afectado en el sitio a causa de la topografía del área ya que con la presencia de fuertes lluvias tiene a acumularse frente al terreno proyectado	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Permanente
Agua Subterránea	Derivado de la presencia de la infra estructura del proyecto en casi la totalidad del polígono, esto afectará en la infiltración al subsuelo. En cuanto al consumo de este servicio tendrá una alta demanda para los usos de sanitarios públicos, mantenimiento de áreas y limpieza.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Permanente
Suelo	El suelo se verá afectado por su recubrimiento lo que trae consigo cambios en su estado físico y químico propicio para el crecimiento de flora.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> 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 ya sea por parte de pacientes como del personal de la clínica.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Local <i>Persistencia:</i> Permanente
Flora	Los espacios ajardinados y maceteros en la clínica poseerá especies nativas de bajo consumo hídrico y resistentes al clima y que además provean de sombra.	<i>Impacto:</i> Benéfico <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Permanente
Fauna	La fauna de aves se verá incrementada con la creación de espacios verdes. En contra parte por la ubicación en un área urbana de alta densidad, por la conexión a los sistemas de drenaje sanitario y	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Permanente

#### 4.5.3.3. Salud Pública.

<b>Etapa de Preparación del Sitio y Construcción</b>		
Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
Salud pública	Con las actividades de demolición, despalme, relleno, terraplén, nivelación, cortes, equipamiento urbano, desechos, escombros y circulación vial, así como la generación de ruido y vibraciones; con estas actividades, se generan todo tipo de desechos que afectarán la calidad del aire principalmente lo que conlleva a enfermedades respiratorias, cutáneas y estrés que afectan el bienestar de la población circundante y de los mismos trabajadores de la obra	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Local <i>Persistencia:</i> Temporal
	Con las actividades de preparación del sitio y construcción, con el uso de maquinaria y equipo, se incrementarán los riesgos en todo momento principalmente para los trabajadores puntuales de la obra.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Medio <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Temporal
<b>Etapa de Operación</b>		
Salud pública	En esta etapa la salud de la población derechohabiente será la mayor beneficiada gracias a los servicios de salud que prestará la clínica a las mujeres con patología mamaria	<i>Impacto:</i> Benéfica <i>Intensidad:</i> Alta <i>Extensión:</i> Regional <i>Persistencia:</i> Permanente
Riesgos	Los riesgos que se pudieran presentar durante la operación de la clínica constan principalmente de accidentes laborales, situación que no se pueden evitar, pero si prevenir.	<i>Impacto:</i> Adverso <i>Intensidad:</i> Bajo <i>Extensión:</i> Puntual <i>Persistencia:</i> Temporal

#### 4.5.3.4. Factores Socioeconómicos.

Preparación del Sitio y Construcción y Operación		
Factor	Descripción del Impacto	Evaluación del Impacto
Economía	La economía de las familias beneficiadas por la creación de la Clínica de Detección y Diagnóstico de Cáncer de Mama, 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.	<i>Impacto: Benéfico</i> <i>Intensidad: Alto</i> <i>Extensión: Delegacional, estatal</i> <i>Persistencia: Permanente</i>
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.	<i>Impacto: Benéfico</i> <i>Intensidad: Alto</i> <i>Extensión: Local</i> <i>Persistencia: Permanente</i>
Calidad de vida	Gracias a la construcción y operación de la nueva Clínica de Detección y diagnóstico de Cáncer de mama cientos de mujeres con estos padecimientos serán atendidas oportunamente y con calidad ya que se empleará equipo moderno y personal especializado en el tratamiento del cáncer, incrementando las posibilidades de vida de los pacientes.	<i>Impacto: Benéfico</i> <i>Intensidad: Alto</i> <i>Extensión: Delegacional</i> <i>Persistencia: Permanente</i>
Demanda de servicios	Esta se verá impactada de manera adversa, principalmente en la etapa de operación ya que será donde mayor demanda de servicios requerirá tanto servicios de agua, energía eléctrica como de transportes y vialidades entre otras. Durante la ocupación se incrementará la demanda de servicios, provocando un impacto adverso medio; así como, un impacto adverso poco significativo con el mantenimiento.	<i>Impacto: Benéfico</i> <i>Intensidad: Alto</i> <i>Extensión: Local</i> <i>Persistencia: Permanente</i>

#### 4.6 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.

##### 4.6.1. Introducción.

Las medidas de mitigación ambiental tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad, cualquiera sea su fase de ejecución.

Mientras que las medidas de compensación ambiental tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado.

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

##### 4.6.2. Etapa de Planeación.

Durante esta etapa se planea cada una de las actividades de las etapas de preparación del sitio y construcción y así mismo se predecirá los impactos ambientales que generada el desarrollo de cada una de las obras por lo que es de gran importancia aplicar medidas que prevenga los efectos adversos significativos y a su vez que mitiguen los efectos cuando se presentan los impactos.

Por lo que durante esta etapa se desarrollan los planes de medidas de mitigación, prevención y compensación de impactos ambientales para poder ponerlos en marcha una vez se comience las actividades de preparación del sitio y construcción.

### 4.6.3. Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.

Se desarrollaron medidas de mitigación para cada impacto negativo sobre los factores ambientales afectados según el tipo de impacto que podrían generar las actividades.

#### 4.6.3.1. Factores Abióticos.

Factores	Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos
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
	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.
	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.
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.
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.  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.

#### 4.6.3.2. Factores Bióticos.

Factores	Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos
Flora	El follaje y/o suelo generado por la acción del desmonte y despilme 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, erosión, compensación por despilme, 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 las 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.

#### 4.6.3.3. Salud Pública.

Factores	Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos
Seguridad personal	En todo momento, los operarios deberán llevar puesto el equipamiento de protección individual apropiado, así como reglamentos dentro del área de trabajo, para asegurar la seguridad y bienestar de los trabajadores; el empresario deberá garantizar que las piezas del equipo alteradas o defectuosas sean sustituidas con rapidez.
Salud	Se establecerán horarios definidos para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción para evitar molestia o malestar por la generación de ruido polvos o vibraciones a los residentes aledaños al sitio del proyecto.  Así mismo se vigilar el cumplimiento de todas las medidas de mitigación y prevención que se sugieren para tener la seguridad del control adecuado de las emisiones que afectan no solo al medio ambiente si no a la salud dela población.

#### 4.6.4. Etapa de Operación.

Los impactos ambientales durante esta etapa se prevén sean menos, pero de mayor impacto ya que se presentarán con una duración permanente y con mayores emisiones así mismo es la etapa que mayores beneficios tiene principalmente en los factores socioeconómicos. Las medidas de mitigación específicas se describen a continuación.

##### 4.6.4.1. Factores Abióticos.

Factor	Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos
Agua Residuales	Las aguas residuales descargadas ya sea por el uso de sanitarios, limpieza de las áreas o por los usos en laboratorios y en los equipos empleados en el diagnóstico, 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.
Agua Subterránea	El aprovechamiento de los pozos de agua potable con los que cuenta el IMSS para cubrir la demanda necesaria en las instalaciones deberá ser regulada por los organismos correspondientes para verificar el cumplimiento de las normas, leyes y regulaciones correspondientes.
Calidad del Aire	Derivado del aumento en la circulación vial se emitirá una mayor cantidad de contaminantes a la atmosfera, dichas emisiones serán reguladas por el municipio siguiendo lo estipulado en las normas correspondientes. En caso de una declaratoria de alerta por altos índices de contaminación se procederá a aplicar las acciones correspondientes para bajar los niveles y alertar a la población.
Microclima	La reforestación en los espacios ajardinados contribuir a mejorar el microclima del área.
Drenaje del Suelo	Gracias a los espacios ajardinados que se destinaran en la infraestructura contribuirá a la infiltración del suelo.
Residuos	Se ubicarán contenedores de basura en las diferentes áreas de la clínica tanto en el interior como exterior para tener un control eficiente de los residuos urbanos y de manera evitar su esparcimiento en sus alrededores.  Los residuos peligrosos serán embazados, identificados y almacenados temporalmente en áreas restringidas manejadas exclusivamente por personal capacitado, posteriormente serán enviadas para su destrucción.

#### 4.6.4.2. Factores Bióticos.

Factor	Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos
Flora	Se reforestará con especies de la regio y se les dará un mantenimiento adecuado constantemente, lo que implica riego, poda y limpieza del área.
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.

#### 4.6.4.3. Salud Pública.

Factor	Medidas De Prevención, Mitigación Y Compensación De Impactos
Salud Ocupacional	Los empleados de la clínica seguirán estrictas normas de seguridad estipuladas para cada área, para evitar riesgos de accidentes de cualquier tipo
Salud pública	Se atenderá una demanda de hasta 107,227 mujeres con patología de cáncer de mama.

#### 4.6.4.1. 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 Centro de Población de Chihuahua Visión 2040, en un área de uso de suelo destinado como: Corredor y Comercios (PPC) en Corredor de Impacto Mediano conforme al plano de Zonificación Secundaria 2016. Así mismo se idéntico las actividades proyectadas en la tabla de usos y destinos del Suelo como: (III) Equipamiento Barrial y Distrital, en (3) Centros de Salud y Clínica en General, marcado como Permitido para el uso de suelo proyectado en el terreno seleccionado.

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 significativos, aunque 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.

Así mismo durante la etapa de operación del proyecto traerá grandes beneficios a la población derechohabiente de la delegación, pues la Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama atenderá de manera oportuna con equipos y personal especializado de calidad a cerca de 107,227 mujeres de entre 40 y 69 años. Además, gracias a la construcción de la clínica cientos de mujeres derechohabientes que no cuentan con los suficientes recursos económicos para atenderse en clínicas particulares especializadas podrán recibir atención y tratamiento oportuno y especializado sin afectar su estado económico dando así una mayor esperanza de vida.

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.