

4 MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

4.1	IMPACTO AMBIENTAL EN SU MODALIDAD GENERAL.....	105	4.2.3.	Etapa de Operación y Mantenimiento.....	124
4.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA PROYECTADA.....	105	4.2.3.1	Programa de Operación.	
4.2.1	Etapa de Selección del Sitio.....	108	4.2.3.2	Recursos naturales del área que serán aprovechados.	
4.2.1.1	Ubicación física del Proyecto.		4.2.3.3	Requerimiento de energía.	
4.2.1.2	Urbanización del área.		4.2.3.4	Requerimientos de agua.	
4.2.1.3	Criterios de elección del sitio.		4.2.3.5	Residuos generados.	
4.2.1.4	Superficie requerida.		4.2.3.6	Aguas residuales	
4.2.1.5	Uso actual del suelo.		4.2.3.7	Factibilidad de reciclaje de los residuos que reporta.	
4.2.1.6	Colindancias del predio.		4.2.3.8	Manejo y disposición de residuos.	
4.2.1.7	Situación legal del predio.		4.2.3.9	Disposición de Residuos Sólidos de Manejo Especial.	
4.2.1.8	Vías de acceso al área del proyecto.		4.3	ASPECTOS GENERALES DEL MEDIO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO.....	126
4.2.1.9	Sitios alternativos que fueron evaluados.		4.3.1	Rasgos Físicos.....	126
4.2.2.	Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.....	122	4.3.1.1.	Geomorfología.	
4.2.2.1	Programa de obra.		4.3.1.2.	Geología.	
4.2.2.2	Preparación del terreno y construcción.		4.3.1.3.	Orografía	
4.2.2.3	Equipo utilizado.		4.3.1.4.	Edafología	
4.2.2.4	Materiales.		4.3.1.5.	Hidrología	
4.2.2.5	Obras y Servicios de Apoyo.		4.3.2	Rasgos Biológicos.....	129
4.2.2.6	Personal Requerido.		4.3.2.1	Fauna.	
4.2.2.7	Requerimientos de Energía.		4.3.2.2	Ecosistema y Paisaje.	
4.2.2.8	Requerimientos de Agua.				
4.2.2.9	Residuos Generados.				
4.2.2.10	Desmantelamiento de la Infraestructura de Apoyo.				

4.3.3	Medio Socioeconómico.....	130	4.5.3.3	Salud Pública.	
4.3.4	Servicios.....	135	4.5.3.4	Factores Socioeconómicos.	
	4.3.4.1 Medios de comunicación.		4.5.3.5	Factores Estéticos.	
	4.3.4.2 Medios de transporte.		4.6	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS	
	4.3.4.3 Servicios públicos.			AMBIENTALES IDENTIFICADOS.....	164
	4.3.4.4 Centros educativos y de salud.		4.6.1	Introducción.	
	4.3.4.5 Vivienda.		4.6.2	Etapa de Planeación.	
	4.3.4.6 Zonas de recreo.		4.6.3	Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.	
4.3.5	Actividades.....	142	4.6.3.1	Factores Abióticos.	
	4.3.5.1 Cambios sociales y económicos.		4.6.3.2	Factores Bióticos.	
4.4	VINCULACIÓN CON LAS LEYES, NORMAS Y REGULACIONES.....	143	4.6.3.3	Salud Pública.	
4.4.1	Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.		4.6.4	Etapa de Operación.	
4.4.2	Programa de Medio Ambiente 2013-2018.		4.6.4.1	Factores Abióticos.	
4.4.3	Plan de Desarrollo Urbano del Municipio		4.6.4.2	Factores Bióticos.	
4.4.4.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.		4.6.4.3	Salud Pública.	
4.4.5	NOM's. Normas Oficiales Mexicanas de Aplicación.		4.6.4.4	Conclusiones.	
4.5	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.....	158	4.7	IMPACTO VIAL EN LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	
4.5.1.	Introducción y Metodología para la Evaluación de Impactos.		4.7.1	Localización General en el Contexto Urbano.	
4.5.2.	Identificación de Impactos Ambientales.		4.7.1.1	Elementos de contexto urbano y usos de suelo actuales.	
4.5.3.	Descripción de Impactos Ambientales Identificados.		4.7.2	Análisis de Planes y Programas que afecten a futuro las vialidades existentes.	
4.5.3.1	Factores Abióticos.		4.7.3	Estudio de Ingeniería de Tránsito.	
4.5.3.2	Factores Bióticos.				

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 México Oriente.

4.7.3.1	Inventario de Señalamientos Verticales y Horizontales.	
4.7.3.2	Estudio de Volúmenes de Tránsito Vehicular.	
4.7.3.3	Aforos con Dispositivos Electrónicos o Manuales.	
4.7.3.4	Estudios de Velocidad de Punto.	
4.7.3.5	Análisis de Capacidad y Nivel de Servicio (Situación Actual).	
4.7.4	Estimación de la Generación de Viajes.	
4.7.5	De Capacidad y Niveles de Servicio.	
4.8	COBERTURAS DE PROTECCION CIVIL MUNICIPAL Y ESTATAL.....	231
4.9	EVALUACIÓN DEL MARCO ECOLÓGICO Y URBANO.....	233
4.8.1	Evaluación de las condiciones ecológicas y urbanas, antes de la construcción, durante esta y en la operación de la unidad, haciendo énfasis respecto a lo establecido por la Ley Local en Materia Ambiental para Trámite de Uso de Suelo y Construcción de Inmueble y/o ampliación o modificación del mismo.	
4.8.2	Evaluación de las condiciones del Impacto Vial en la Situación Actual, Futura y eventual Propuesta de Adecuación.	

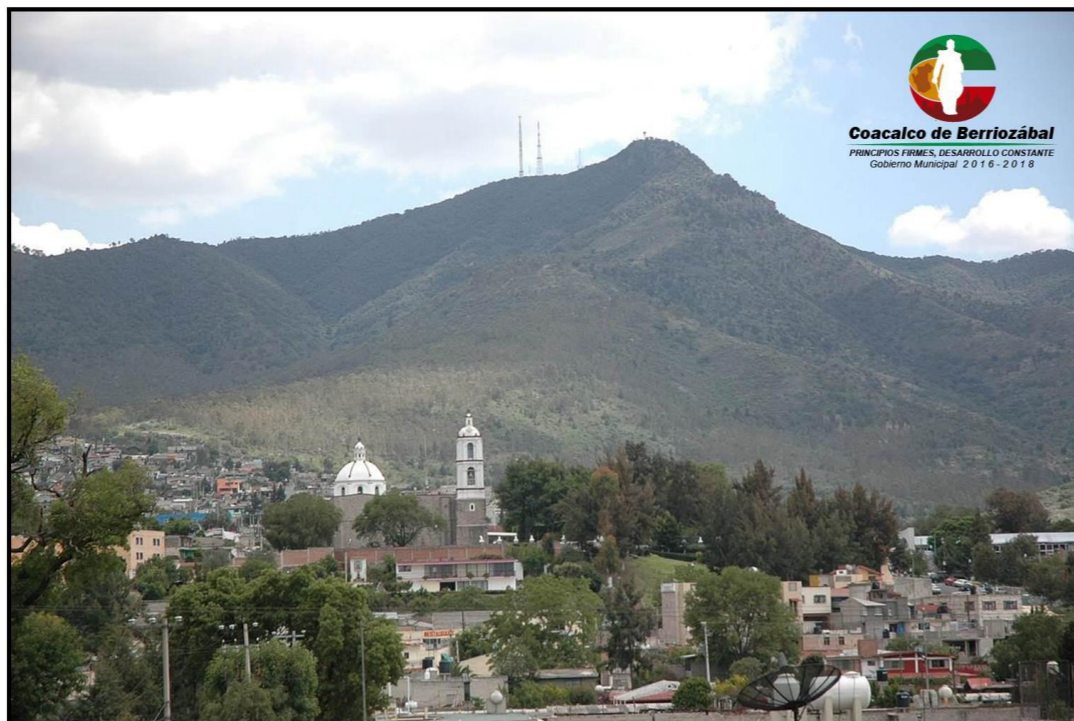
Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación México Oriente.

4. Marco Ecológico y Urbano

4.1 Impacto Ambiental

Este estudio fue realizado de acuerdo al reglamento local en la materia, considerando los factores ecológico y urbano. teniendo en cuenta que el presente Marco Ecológico es de características previas por lo tanto de régimen Informativo por lo que no incluye ninguna Gestión dentro la evaluación ambiental, como el nombre del presente estudio.



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

4.2 Descripción General de la Obra Proyectada.

Nombre y Naturaleza del proyecto

México ha registrado en las últimas décadas cambios sustanciales en su estructura y dinámica poblacional que lo han llevado a una transición demográfica y epidemiológica. La transición demográfica se ha reflejado en modificaciones importantes en la estructura de la población de la cual muestra, hacia finales de 1998, un angostamiento en su base con mayor crecimiento de los grupos adolescentes y mujeres de 45 y más años de edad.

Las estimaciones de población femenina de 40 y más años en México en el año 2005 fueron cerca de 14'104,971 que representaban el 26.8% de la población femenina total. Según estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO) para el año 2015, este grupo fue de 186'878,929 con un porcentaje de 14.6% de los 40 a los 49 años y de 13.8% de los 50 a los 59 años. Para el año 2020 las mujeres en estos grupos alcanzarán 22'545,450 con el 14.0% y 18.4% respectivamente. Estos incrementos permiten anticipar las necesidades que el Sistema Nacional de Salud tendrá para la detección y atención del cáncer de mama.

Al igual que en el resto del mundo, la tasa de mortalidad se eleva con la edad, de manera que este es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de cáncer de mama. La tasa de mortalidad específica para el año 2009 en el grupo de mujeres de 40 a 49 años de edad fue de 14.8 por 100 mil; en las 50 a 59 años de edad de 29.1, en las mujeres de 60 a 69 de 37.0 y en las de 70 y más años de edad la mortalidad fue de 53.1 por 100 mil.

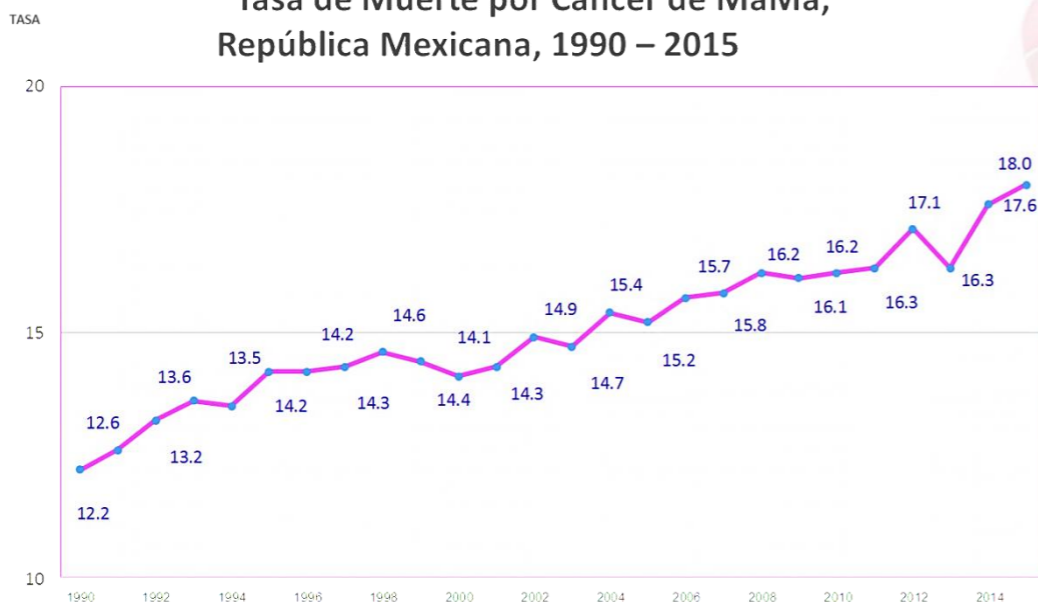
En las mujeres mexicanas, a partir del año 2006, el carcinoma mamario se convirtió en la primera causa de muerte por cáncer. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2009 ocurrieron 4.964 decesos atribuibles al cáncer de mama, lo que representó el 2% del total de defunciones ocurridas en mujeres.

A nivel hospitalario, uno de cada tres casos de cáncer atendidos en las mujeres entre los 60 y 64 años de edad. En el 2012 la tasa de mortalidad por cáncer de mama fue de 14.8 por 100 mil mujeres de 25 y más años. Además, en la última década, se observa que la tendencia es ascendente en todos los grupos de edad, con un incremento mayor en las mujeres mayores de 60 años.

Clínica de Detección y Diagnóstico de Cáncer de Mama
En la Delegación México Oriente.

Se estima que la incidencia y la mortalidad seguirán aumentando de manera importante debido al envejecimiento poblacional, a los cambios en los patrones reproductivos, a una mayor prevalencia de los factores de riesgo y a los problemas para el acceso oportuno a la detección, al diagnóstico temprano y tratamientos adecuados. Debido a que el cáncer puede ser tratado con éxito cuando se identifica de manera temprana, es importante que se cuente con la infraestructura necesaria tanto física como de recursos humanos altamente capacitados en acciones de detección, diagnóstico y tratamiento.

***Tasa de Muerte por Cáncer de MaMa, República Mexicana, 1990 – 2015**



*Tasa por 100 mil mujeres de 25 años de edad y más
Fuentes: 1990 a 2015, INEGI-SSA/DGIS.
La tasa corregida se calculó con población estimada CONAPO censo (2010-2030)

Indicadores para priorizar la construcción de clínicas de mama

Delegación	Población Femenina DH (40 a 59 años) ¹	Mastografías (50 a 69 años) ²	Defunciones por cáncer de mama ³	Clinica de Mama (Ssa)	Propuesta: Clínica de Mama (IMSS)
México Oriente	536,199	92,763	86	✓	2018
Jalisco	498,373	77,447	140		2017
Nuevo León	445,915	83,524	167	✓	2018
D. F. Sur	419,233	81,291	70		2016
D. F. Norte	299,442	62,939	66		2017
Chihuahua	280,634	38,270	94	✓	2018
Coahuila	261,274	42,315	83		2018
Guanajuato	245,677	24,108	46		2018
México Poniente	238,499	29,171	30	✓	
Baja California	230,782	35,818	66		2018
Tamaulipas	222,250	31,117	70	✓	
Sonora	189,837	33,367	70		
Veracruz Norte	188,521	44,737	34		2017
Puebla	187,251	28,054	57		
Sinaloa	185,650	39,787	58	✓	
Michoacán	145,696	25,587	39	✓	
Veracruz Sur	130,025	24,551	30		
Querétaro	129,997	16,374	14	✓	
San Luis Potosí	128,916	21,599	24	✓	
Yucatán	113,454	18,244	25		
Durango	88,238	15,337	38	✓	
Morelos	87,137	13,266	22		
Aguascalientes	84,835	12,452	16		
Hidalgo	81,485	13,534	20	✓	
Quintana Roo	79,452	11,665	20	✓	
Guerrero	69,468	15,865	12		
Chiapas	68,796	11,034	17		
Oaxaca	64,203	6,367	13		
Zacatecas	57,307	5,518	15	✓	
Tabasco	54,120	7,330	10		
Nayarit	49,798	7,359	12		
Colima	43,032	6,202	11		
Baja California Sur	42,843	7,110	3		
Tlaxcala	36,767	6,664	12	✓	
Campeche	36,516	6,323	1	✓	
Nacional	6,021,622	997,089	1,491	17	9

¹ Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR). / Población Adscrita a Médico Familiar por grupos de edad y sexo, Junio 2015.
² División de Información en Salud (DIS). / CAMama 01. Cobertura de detección de primera vez de Cáncer de Mama por mastografía en mujeres de 50 a 69 años de edad, 2015.
³ División de Información en Salud (DIS). / CA MAMA 08. Tasa de mortalidad por Cáncer de Mama en mujeres derechohabientes de 25 años y más.

Los indicadores que se tienen en cuanto a la Delegación México Oriente del Instituto, nos muestra que esta tiene el mayor número de población de mujeres, por tanto la que tiene mayor demanda de mastografías. Encabezando la necesidad y justificación de construcción de esta Clínica de Mama.

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 México Oriente.

Necesidad Específica

Dicha unidad atenderá la demanda de la población femenina para la detección y/o diagnóstico de cáncer de mama, de la población derechohabiente femenina adscrita a todas las unidades de medicina familiar de la Delegación; cuya población, al corte de mes de Junio del 2016 de la DIR, fue de 700,713 mujeres de 40 a 69 años, de un total de 1, 819,056 derechohabientes femeninas. Aunque por su ubicación las áreas médicas de gestión desconcentrada (AMGD) que enviaran derechohabientes para su atención serán las correspondientes a los HGZ Nos. 57, 68, 76 Y 98, y al No 196.



Debido a que está Unida de Detección y Diagnóstico Oportuno de Cáncer de Mama (Clínica de mama), se enfocará a la detección temprana a través de la realización de mastografías de tamizaje a la población derechohabiente femenina de 40 a 69 años, y al diagnóstico oportuno de las derechohabientes referidas por las unidades de medicina familiar y por los hospitales de segundo nivel mencionados previamente, y/o biopsia de mama.

Las muestras histopatológicas obtenidas mediante la toma de biopsias serán enviadas para su análisis inmunohistoquímico al Hospital de Especialidades Centro Medico La Raza y las derechohabientes que sean diagnosticadas con patología mamaria maligna recibirán atención en las siguientes unidades de segundo nivel que cuentan con servicios de oncología médica y quirúrgica: HGZ No. 197. HGR. No. 72, No 196 y HGR No. 200.

BENEFICIOS ESPERADOS.

- Incremento en la cobertura del programa de detección de cáncer de mama.
- Diagnóstico oportuno de la patología mamaria, benigna y maligna, y por ende de su tratamiento.
- Disminuir la mortalidad por cáncer de mama en la población del Municipio de Coacalco de Berriozábal.
- Mejorar la respuesta a las necesidades y expectativas de las derechohabientes de este Municipio
- Otorgar atención con calidad y oportunidad.

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 México Oriente.

4.2.1 Etapa de Selección del Sitio.

4.2.1.1 Ubicación física del Proyecto.

La nueva **Clínica de Detección y Diagnóstico de Cáncer de Mama en el Municipio de Coacalco, Estado de México**, se localizará en la Región Centro de la República Mexicana, en la Delegación de Estado de México Oriente.

El terreno propuesto para este, estará ubicado dentro del predio que ocupa la UMF No 91 propiedad del Instituto Mexicano del Seguro Social. En un sitio actualmente sin construir con una superficie total de 1,734.00 m² en los cuales se pretende edificar la nueva Clínica de Detección y Diagnóstico de Cáncer de Mama con una superficie aproximada de Construcción de 1,142.08 m²

Donde el complejo IMSS esta ubicado en una zona donde el uso de suelo principalmente es comercial, habitacional y de educación.

El domicilio registrado del predio es:

- **Avenida Vía José López Portillo Numero 204, Colonia Zacuatitla municipio de Coacalco de Berriozábal, estado de México c.p.55700.**

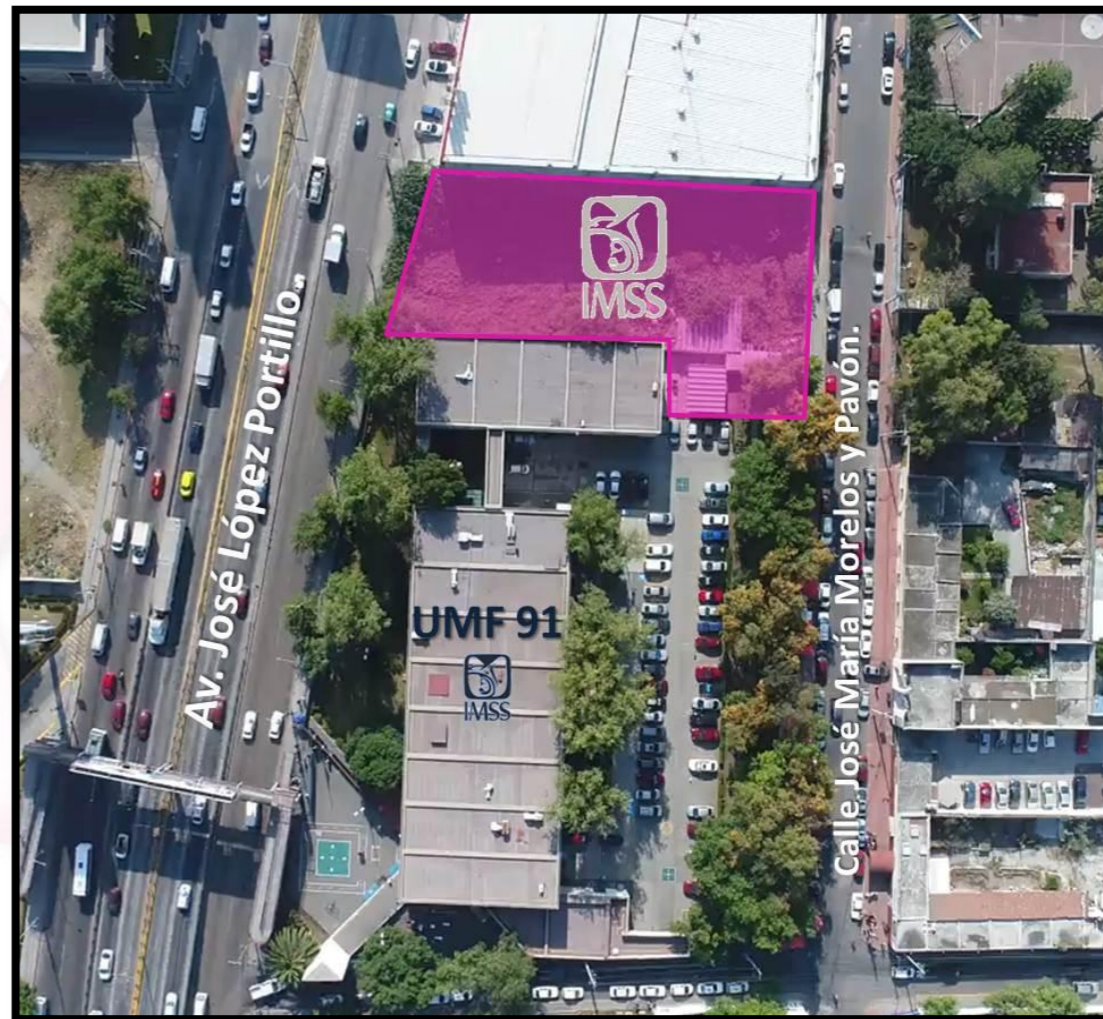
El complejo IMSS tiene unas coordenadas geográficas de:

- 19° 38' 02.4" Latitud Norte
- 99° 05' 54.0" Longitud Oeste
- Altitud 2,440 m.s.n.m.

Nota: Las coordenadas exactas del predio en cuestión son las siguientes:

- 19° 38' 1.47" Latitud Norte
- 99° 05' 52.16" Longitud Oeste

UBICACIÓN DE LA CLÍNICA DE MAMA PROPUESTA.



UBICACIÓN DEL PREDIO.



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 México Oriente.

MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

4.2.1.2 Urbanización del área.

El terreno propuesto por el proyecto de una Unidad de Detección y Diagnóstico de Patología mamaria (Clínica de Mama) está ubicado dentro del predio que ocupa la UMF No. 91 propiedad de este Instituto, en la Colonia Acatitla Municipio de Coacalco de Berriozábal Estado de México. Actualmente se encuentra sin construir, al frente se ubica el centro comercial “Las Flores” y comercios diversos a sus alrededores, también se localiza una gasolinera aproximadamente a 600 metros por el costado oriente, no se localiza ninguna fabrica cercana, ni ningún otro tipo de uso de suelo que ponga en duda la posibilidad de registrar un uso de suelo social y de salud.

Nuestro predio se encuentra sobre avenida José López Portillo, sobre el lado sur donde el sentido del corredor va de poniente a oriente, en la parte posterior tiene acceso por la calle José María Morelos la cual presenta doble sentido, no presenta problemas de comunicación con el transporte público el cual pasa por vía José López Portillo, aproximadamente a sesenta metros se encuentra la estación “LAS FLORES ZACUATITLA” del MEXIBUS LINEA 2.

En cuanto a los servicios existen postes con lámparas y líneas de energía eléctrica que permitirían que el inmueble que se construya y pueda ser abastecido, las vialidades colindantes cuentan con líneas de drenaje, agua potable y telefonía.

Por lo ya mencionado anteriormente el Proyecto de Clínica de Mama resulta viable para su construcción y no presenta restricciones ni afectaciones, sin embargo cabe mencionar que si es de suma importancia que se gestione con brevedad los permisos, licencias y autorización ante el Municipio de Coacalco de Berriozábal, estos trámites deberán ser realizado por parte de las autoridades competentes dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social, permitiendo optimizar tramites y tiempos sin dejar de lado el cumplimiento a los ordenamientos municipales e institucionales, así mismo adecuado y seguro en su construcción.

Es importante mencionar que la ubicación y entorno son totalmente factibles para que una vez realizadas las obras la Clínica de Mama, funcione adecuadamente, cumpliendo con los Objetivos Institucionales en materia de Salud para los derechohabientes que indudablemente se vean beneficiados.

El equipamiento urbano es un elemento primordial de la estructura urbana ya que su distribución permite la integración y funcionalidad de las actividades socioeconómicas así como la adquisición de bienes y servicios necesarios para la realización de esas actividades.

En el Municipio de Coacalco existe equipamiento de todos los subsistemas, el cual se encuentra localizado de forma dispersa y su cobertura es básicamente de carácter municipal, existiendo algunos de índole regional.



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 México Oriente.

4.2.1.3 Criterios de elección del sitio.

Para realizar la selección del sitio se tomaron en cuenta los siguientes criterios:

Las características físicas del predio deben ajustarse a las necesidades del proyecto, por lo que perfectamente podrá funcionar la construcción de la Clínica de Mama, en el sitio propuesto.

Que el predio cuente con acceso a los servicios urbanos (agua, drenaje, electrificación, alumbrado público, etc.), por lo anterior se tiene al alcance todos los servicios que abastecerán a la Nueva Clínica, los cuales deberán ser suministrados a pie de terreno.

Que la localización del predio cuente con una adecuada accesibilidad y conectividad, se considera que la accesibilidad al predio factible ya que se cuenta en una parte estratégica de la zona oriente de la CDMX.

La zona cuenta con seguridad pública, al ser una zona de servicios, la seguridad que se encuentra en el sitio es adecuada.

Que la normatividad permita la construcción del proyecto, al cumplir con las áreas de superficie suficientes para el desarrollo del proyecto ejecutivo y operación de la Unidad se cumplirá eficientemente con la normatividad aplicable para la construcción de la Clínica de Mama.

Que los usos de suelo cercanos sean compatibles con el proyecto, el Uso de Suelo es totalmente Compatible, por lo que en ningún momento se interferirá o impondrán servicios ajenos a la superficie correspondiente donde se llevara a cabo la construcción de nueva Unidad Médica.

El predio seleccionado se considera Viable para la construcción de la Clínica de Mama, además de contar con acceso a los servicios urbanos básicos que se requieren para el correcto funcionamiento del proyecto, la clínica de mama se ubicara dentro de un complejo establecido propiedad del IMSS, donde se encuentra en operación la UMF No. 91.

4.2.1.4 Superficie requerida.

La superficie donde se llevara a cabo la construcción de la Clínica de Mama es de: **1732.53 m²**.





El predio se ubica en una zona conurbada, tiene forma de polígono irregular; cuenta con un frente y servicios de infraestructura, considerando una superficie adecuada para llevar a cabo la acción de obra propuesta por el IMSS.



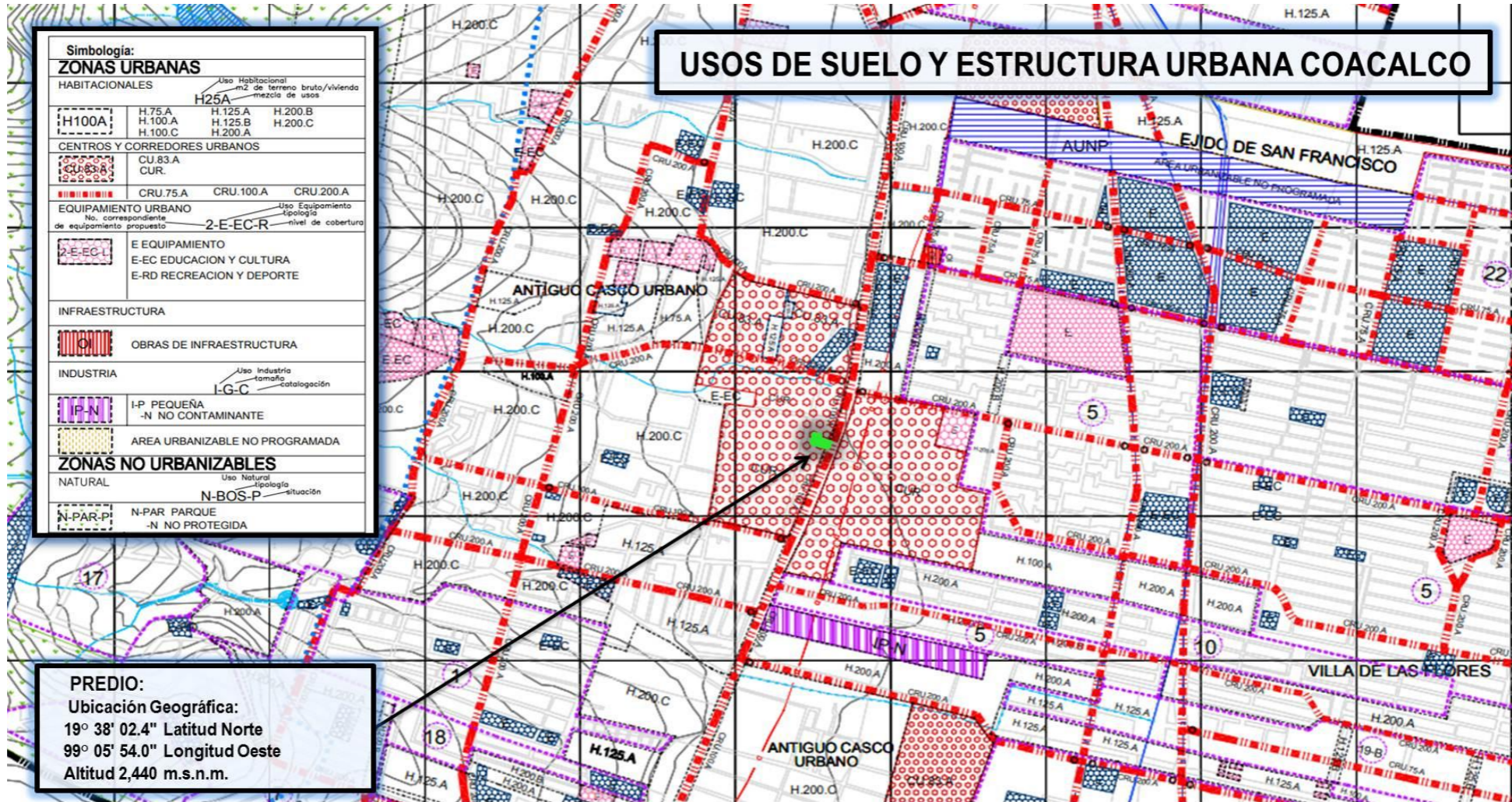
4.2.1.5 Uso actual del suelo.

La Clínica de Mama estará ubicada en una zona donde el uso de suelo principalmente es comercial, habitacional y de equipamiento.

Cabe reiterar que continuación se presenta la clasificación de los principales usos de suelo en la zona colindante al predio en estudio, realizado en base a la inspección en campo de la zona de estudio.

-  **USO DE SUELO "VIALE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CLINICA DE MAMA"**
-  **USO DE SUELO HABITACIONAL**
-  **USO DE SUELO EQUIPAMIENTO**
-  **USO DE SUELO COMERCIAL**





MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

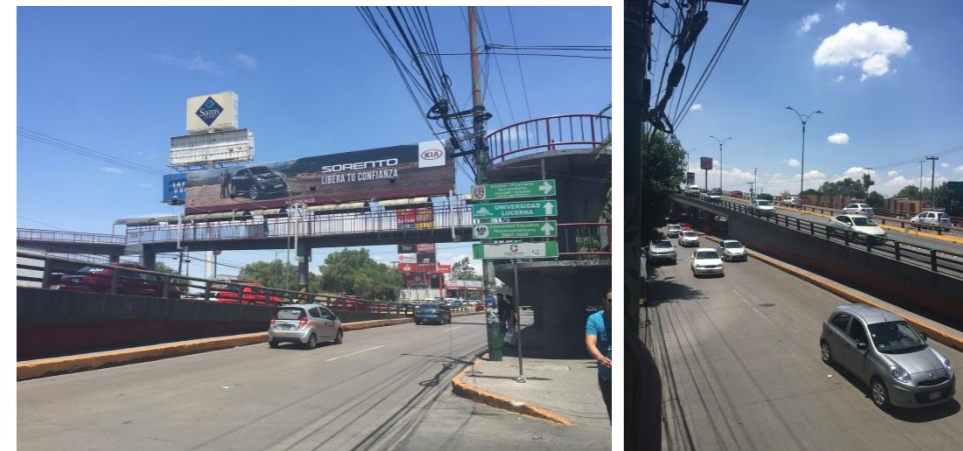
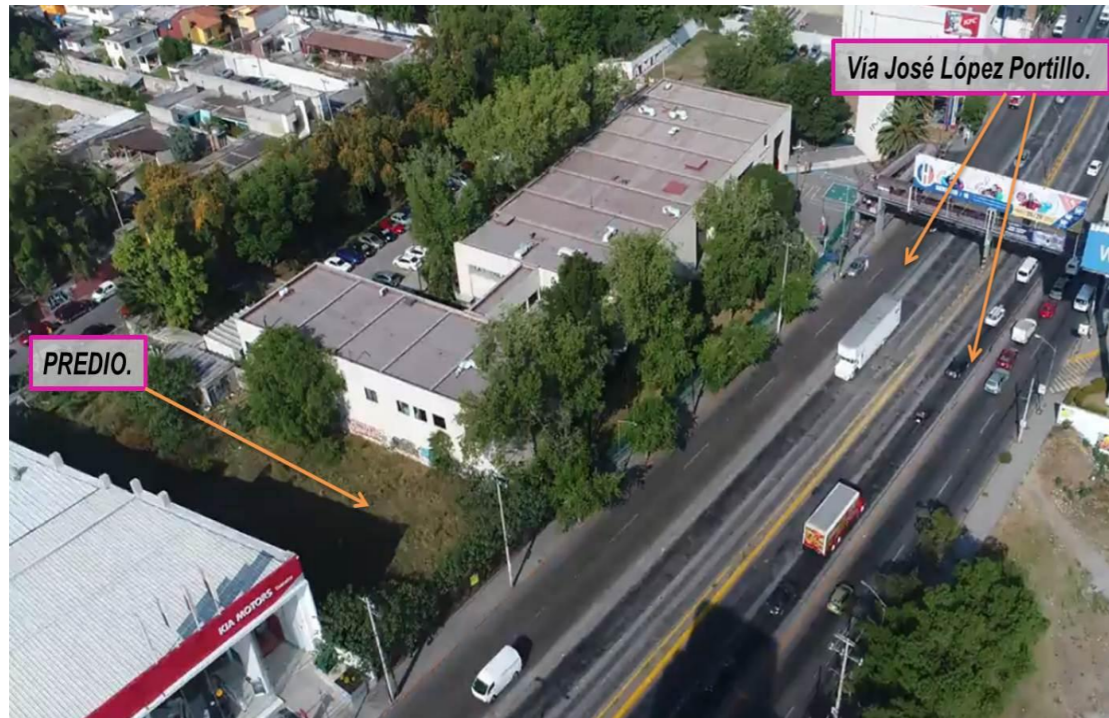
Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación México Oriente.

4.2.1.6 Colindancias del predio.

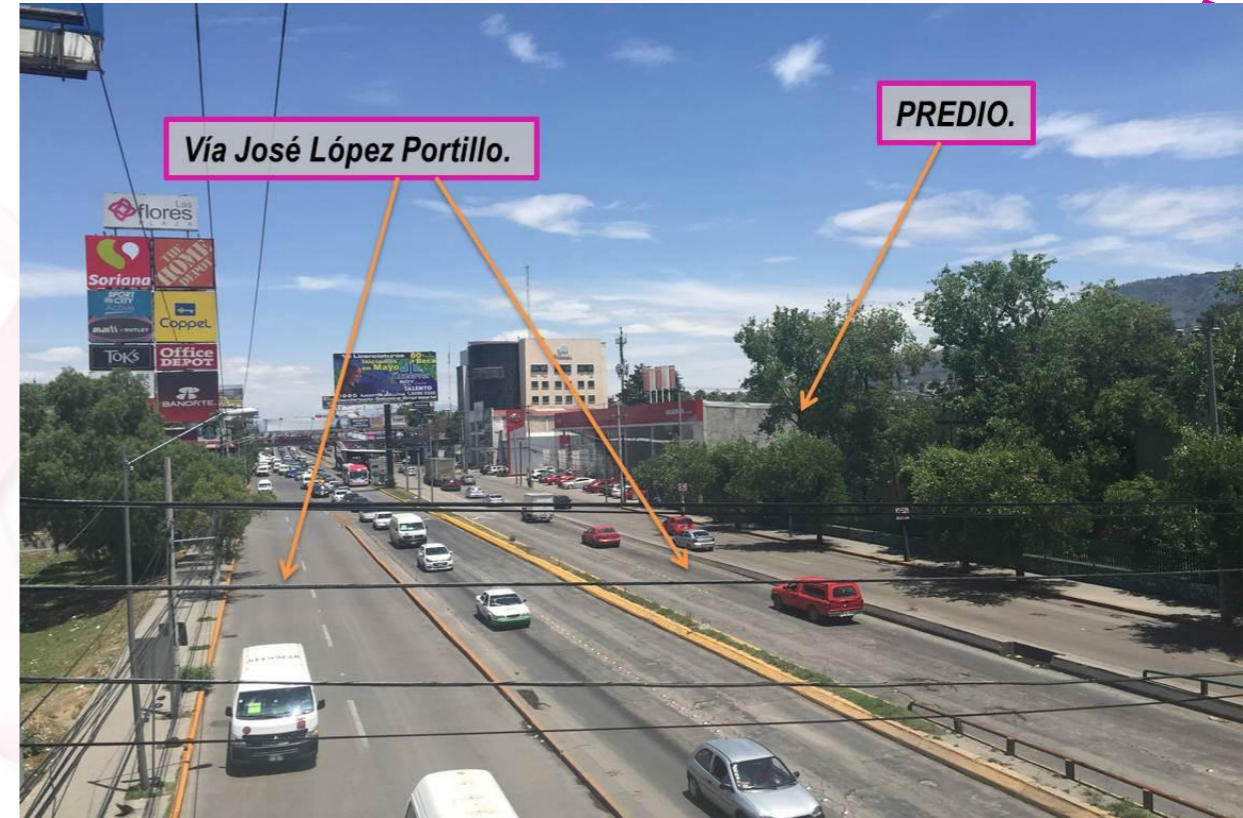
COLINDANCIA NORTE:

Observamos que al Norte de nuestro predio colinda con la Avenida José López Portillo una vía que es considerada vialidad principal.



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 México Oriente.



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 México Oriente.

COLINDANCIA ORIENTE:

Del lado Norte de nuestro predio nos encontramos que colinda con una agencia automotriz.



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 México Oriente.

COLINDANCIA PONIENTE:

Colinda con la Unidad Medico Familiar Numero 91.



UMF No. 91 vista desde Vía López Portillo.



MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

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 México Oriente.



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 México Oriente.

COLINDANCIA SUR:

Nuestro Predio en el lado Sur tiene su colinda con la Calle José María Morelos.

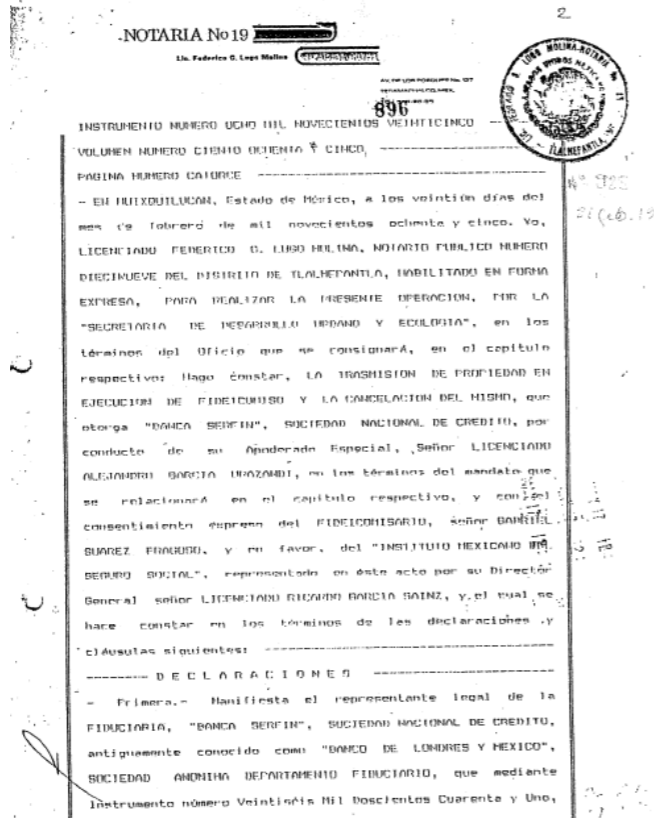


Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación México Oriente.

4.2.1.7 Situación legal del predio.

Actualmente la propiedad del predio en mención, se acredita mediante la Escritura No. 8925 Volumen numero 185 la cual fue expedida el 25 de octubre del año 1985, este acredita la posesión del predio a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social. (Documento anexo al presente estudio).



MARCO ECOLÓGICO Y URBANO

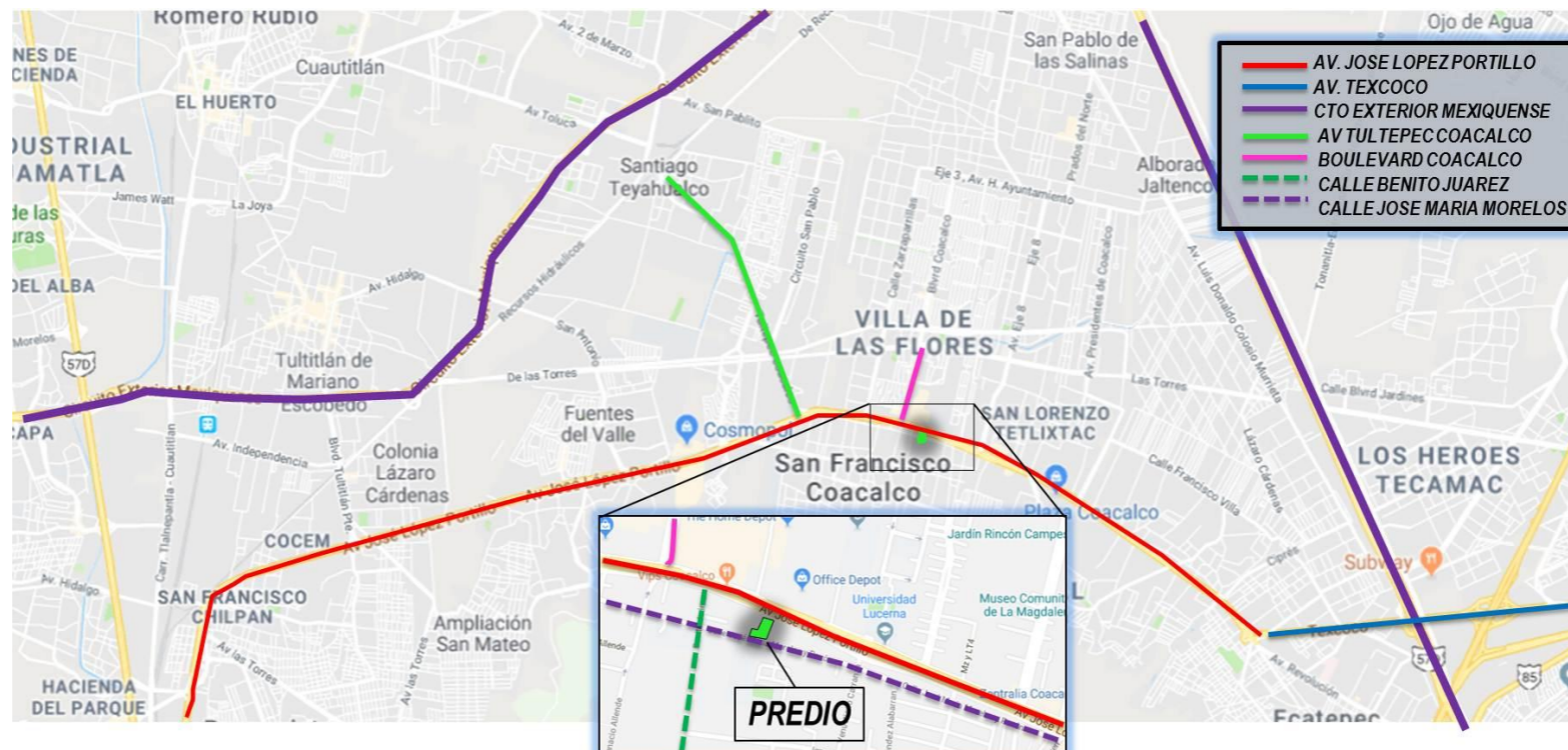
Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación México Oriente.

4.2.1.8 Vías de acceso al área del proyecto.

El acceso al predio en estudio será por la que se considera cuna de las avenidas más importantes de la zona de Coacalco, siendo esta la AV. LOPEZ PORTILLO esta será colindante frente del predio y de acceso para los derechohabientes, de igual manera el estacionamiento para el personal tendrá acceso y estará ubicado en la parte posterior del predio en la calle JOSE MARIA MORELOS.

Es importante mencionar que el estado físico de las vialidades del fraccionamiento y en específico de las colindantes y de acceso al predio se encuentra en buenas condiciones sin presentar afectaciones que no permitan el acceso de las derechohabientes a la zona.



4.2.2. Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.

PROGRAMA DE OBRA.

Para la construcción de la Clínica de Mama se estiman 6 meses para su construcción y 3 meses más para el montaje del equipamiento traslapados dentro del periodo total de construcción de la nueva Clínica, su proceso constructivo y los materiales se sugiere que deberán apearse a los requisitos de la normatividad vigente aplicable.

El plazo de ejecución se estima en los primeros meses del próximo año 2018.

PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

La preparación del terreno tiene como objetivo permitir la construcción de la infraestructura básica en una forma ordenada y con el menor impacto posible, así como facilitar las obras complementarias y las relativas al paisaje. Los siguientes trabajos son de vital importancia para la preparación del terreno; se trata de obras sencillas y de bajo costo que pueden ser ejecutadas con rapidez por los trabajadores del municipio, cumpliendo con los requisitos sanitarios

Estas etapas representan las mayores alteraciones al ser las que más cambios producen en primera instancia. El continuo manejo de equipos y materiales modifican el área en forma significativa tomando en consideración que las actividades que se desarrollarán son:

LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DEL TERRENO.

En el terreno se debe preparar un área que sirva de base o suelo de soporte a los terraplenes que conformarán el relleno; algunas veces será necesaria la tala de árboles y arbustos para que no sean un obstáculo durante la operación. Esta limpieza se hará por etapas y de acuerdo con el avance de la obra. De este modo, se evitará la erosión del terreno.

Así mismo dentro de estas actividades se movilizan grandes cantidades de hierbas y maleza para facilitar el acceso, seguido de la limpieza de los desechos que se generen o basura que se encuentre en el terreno, o que se genere ahí mismo por las labores propias de preparación del sitio.

El trabajo continúa con la remoción de las primeras capas de suelo, dependiendo de la cantidad de material de cobertura disponible. A veces es ventajoso dejar el Terreno intacto, con el fin de usar su capacidad de absorción y filtración para remover contaminantes del lixiviado.

Se recomienda que la superficie de la base de las plataformas de residuos tenga una pendiente negativa de 2 o 3% con respecto a los taludes del fondo y laterales, con el objetivo de garantizar el escurrimiento rápido de los líquidos y su almacenamiento en las zanjas de drenaje.

EXCAVACIÓN DE CEPAS DE COLADO.

Durante esta etapa se utilizará equipo pesado y mano de obra para la excavación, y para las cepas de colado revoladoras portátiles, o si es necesario, de mayor tamaño, sin representar esto un impacto considerable en el área.

MATERIALES Y EQUIPO UTILIZADOS.

El equipo y materiales a utilizar son los característicos de una construcción típica, que incluyen, entre otros, retro excavadoras y trascabos, revoladoras y ollas de concreto para la cimentación y estructura, grúas para montajes de elementos metálicos y equipo menor de construcción como polines, carretillas, palas, tarimas, etcétera.

Se describen a continuación con más detalle los conceptos de obra que se contempla manejar en la construcción de la Unidad Médica objeto de este Estudio.

- Preliminares y terracería,
- Cimentación y estructura,
- Albañilería,
- Acabados,
- Herrería,
- Aluminio,
- Vidrios acrílicos y espejos,
- Carpintería y cerrajería,
- Urbanización,
- Acabados,

- Tubería y conexiones de cobre,
- Válvulas y llaves,
- Muebles sanitarios y accesorios,
- Equipo contra incendio,
- Tuberías y conexiones negras y galvanizadas, acero soldable, conduit,
- Soportes,
- Equipo propio del inmueble,
- Acabados,
- Alambres y cables,
- Tableros e interruptores,
- Condulets,
- Canalizaciones especiales e iluminación,
- Controles y arrancadores,
- Soportes,
- Rejillas y difusores,
- Lámina galvanizada, y
- Aislamiento de fibra de vidrio y lámina de aluminio.

OBRAS Y SERVICIOS DE APOYO.

Las obras y servicios de apoyo se contemplan de acuerdo a las características del proyecto ejecutivo que será realizado para la construcción de la CLINICA DE MAMA, considerando entre otras la creación de un almacén temporal para equipos y herramientas, baños portátiles para los trabajadores, campamento para los trabajadores en caso de ser necesario, y agua para servicios generales y para la preparación de cemento, yeso, etcétera.

Los servicios de apoyo serán los mínimos necesarios debido principalmente al tipo de construcción, que será de servicios de salud, requiriendo, por lo tanto, menores elementos que una construcción de otro tipo y magnitud. Se presentan a continuación equipos que serán utilizados en forma más específica:

- Revolvedora 1 saco,
- Vibrador de chicote motor a gasolina,

- Equipo oxiacetileno,
- Camión volteo 7 m3,
- Grúa hidráulica 10 ton,
- Andamios metálicos,
- Soldadora 150 amps,
- Dobladora de lámina,
- Esmeriladora manual,
- Marcador id-pro bradi,
- Equipo para aplicación de pintura,
- Equipo de soplete de gas butano,
- Retroexcavadora poclain s/neumático,
- Cargador frontal,
- Estación total topográfica, y
- Torre de trabajo de 2 m de altura.

Todas las obras a realizarse se apegarán a los marcos normativos vigentes para la construcción de Unidades Médicas de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas, publicadas por la Secretaría de Salud y Asistencia.

PERSONAL NECESARIO.

En cuanto al personal necesario para esta obra, se tiene contemplada la presencia de ingenieros civiles, arquitectos, electricistas, albañiles, peones, ayudantes generales, etcétera, generando con esto un impacto positivo en empleos temporales.

REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA.

Los requerimientos de energía estarán orientados al consumo de energía eléctrica para efectos de soldadura principalmente, movimiento de equipos de mezclado, uso de taladros, etcétera; así como de alumbrado para la obra en caso de requerirse. Para este fin se utilizarán generadores eléctricos de gasolina en el área con el fin de satisfacer la demanda específica de las necesidades o bien energía eléctrica de la red.

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 México Oriente.

REQUERIMIENTOS DE AGUA.

La utilización del agua será mínima debido a que la obra sólo utilizará la necesaria para la preparación de mezclas y de los usos diarios tales como baños, irrigación en las áreas para no levantar polvo, uso sanitario, etcétera.

GENERACIÓN DE RESIDUOS.

La generación de residuos será la de desechos típicos como domésticos e industriales, pedacería de metal, aluminio, fierro, restos de cables, diversos de construcción y, ocasionalmente, el uso de aceite en tabloneros de colado, pedacería de madera, etcétera.

La generación de residuos será entonces la normal para un evento de construcción sin que esto represente impactos considerables para el medio ambiente.

DESMANTELAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO.

Este proceso se llevará a cabo tomando en cuenta las condiciones de seguridad adecuadas para garantizar que el retiro de la infraestructura de apoyo no genere accidentes y, por otro lado, se ha tomado en consideración la utilización de materiales y equipo que no requerirán de grandes obras de infraestructura.

4.2.3. Etapa de Operación y Mantenimiento

Esta etapa describe los aspectos que caracterizan el uso cotidiano de las instalaciones y de los requerimientos del mantenimiento propio de las oficinas de carácter administrativo, así como el de las áreas médicas que conforman la Unidad Médica.

Estas actividades representan un impacto mínimo, representando a la larga un impacto positivo en el medio socioeconómico y de bienestar en la población. De igual forma, se considera que la construcción de la Unidad Médica no impactará de manera substancial al entorno debido principalmente a que la zona se encuentra urbanizada, junto a zonas habitacionales de vanguardia y en desarrollo continuo.

PROGRAMA DE OPERACIÓN.

Las labores que se ejecutarán en la Unidad serán de atención médica de servicios de salud y las propias de una oficina administrativa. La operación de la Unidad corresponde a la del trabajo de lunes a viernes, en horario de 7:00 a 20:00 horas.

RECURSOS NATURALES DEL ÁREA QUE SERÁN APROVECHADOS.

Al ser una construcción que posiblemente sea con materiales de vanguardia y de uso común en el mercado y por las actividades para las que se ha planteado, ésta no requiere de recursos naturales del sitio durante la operación de la misma.

REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA.

La energía necesaria para el funcionamiento de la Unidad, no representará un consumo excesivo, debido a que el mayor número de labores se efectuará principalmente de lunes a viernes en los horarios de 7:00 a las 16:00 horas. Este será el consumo principal, pero se considera el uso continuo de equipos e instalaciones para la atención médica básica.

Cabe aclarar que el uso de materiales y diseño de vanguardia representan la opción de mejores condiciones del manejo de electricidad minimizando las fallas técnicas y las condiciones de riesgo actuales por la falta de cumplimiento con la normatividad vigente.

Estas características garantizan un menor consumo de electricidad por las innovaciones que en este tipo de materiales se han desarrollado.

REQUERIMIENTOS DE AGUA.

Los requerimientos de agua estarán definidos principalmente por el uso de sanitarios para el personal que labore en la Clínica de Mama y para los usuarios que ingresen en las instalaciones de la misma, y de menor manera para la conservación de áreas verdes.

RESIDUOS GENERADOS.

La generación de residuos corresponde al número de personas fijas y con actividad flotante. Se calcula que la generación de residuos sólidos municipales será de aproximadamente de 0.8 Kg por persona al día para personal de la Unidad y de 0.6 Kg por persona al día que generarán los visitantes, esto de acuerdo con las actividades de consumo característicos de la zona.

Se contempla un valor aproximado de 100 a 200 Kg al día en total entre usuarios y labores de oficina, como resultado de la operación de la Unidad Médica.

Si se considera que la población típica genera un promedio de 0.9 Kg por persona al día, la generación y el manejo de residuos sólidos municipales no representa un impacto mayor. Esta información es de carácter discrecional con base en diversos estudios efectuados en México, y se considera como el valor típico para una casa habitación.

Para el uso diario de las instalaciones de la Unidad se considera un valor menor, debido a que la población es flotante y de corta estancia en las instalaciones.

Respecto a los Residuos Peligrosos y Biológico Infecciosos, estos se manejarán de acuerdo con la NOM-087-SEMARNAT-1995 referente a la Protección Ambiental-Salud, Ambiental-Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos, Clasificación y Condiciones de Manejo, publicado en el D.O.F. el 17 de febrero del 2003. Los residuos generados de este tipo serán canalizados a través de empresas especializadas para la recolección, el transporte, la disposición o destrucción de los mismos, debidamente registradas ante la SEMARNAT, la SSA y la SCT.

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS.

La disposición de los residuos sólidos municipales se hará utilizando el servicio público de recolección de basura que opera actualmente en la zona, separando los residuos de acuerdo a la normatividad vigente en el Estado de Guanajuato.

NIVELES DE RUIDO GENERADOS.

No se generarán niveles de ruido debido a las características del trabajo de oficina y de atención médica que se llevarán a cabo en las labores cotidianas de la Unidad.

POSIBLES ACCIDENTES Y PLANES DE EMERGENCIA.

Los posibles accidentes que se pudieran generar están ligados a eventos aislados tales como golpes leves, caídas por resbalo, etcétera, que son característicos de una oficina.

Debido a que las labores de oficina no están tipificadas como de riesgo alto o especial, los planes de emergencia se enfocarán a elementos de prevención tales como el manejo de extintores, planes de desalojo a través de simulacros, de acuerdo con los lineamientos de Protección Civil de la zona.

De igual manera deberán de evaluarse las condiciones de trabajo ligadas a la manipulación de flujos orgánicos y potencialmente infecciosos. Motivo por el cual deberán de evaluarse de manera continua las labores de este tipo de trabajos por medio de procedimientos, con la finalidad de reducir o minimizar los riesgos potenciales.

VIDA ÚTIL DEL PROYECTO.

La vida útil del proyecto contempla de treinta a cuarenta años, de acuerdo con las necesidades específicas de este centro.

4.3 ASPECTOS GENERALES DEL MEDIO NATURAL Y SOCIOECONÓMICO.

4.3.1 Rasgos Físicos.

Orografía.

El territorio Municipal presenta dos zonas:



La parte norte es plena con una altura aproximada de 2,238 msnm.

La parte sur correspondiente a la Sierra de Guadalupe con una altura cercana a los 3,000 msnm entre las principales elevaciones podemos mencionar el picacho o Cuauhtepc (cerro del águila) con una altura de 2,850 msnm, el cerro de María Auxiliadora (Xolotl) con 2,450 msnm sobresalen también el Pico de Moctezuma, y el Pico Tres Padres entre otros.

Geomorfología.

Geomorfología El Municipio de Coacalco presenta 3 formas de relieve:

- Zonas accidentadas: Comprenden las superficies montañosas que conforman el parque estatal Sierra de Guadalupe, el centro del Picacho y el pico de Moctezuma; los cuales presentan pendientes mayores al 25%, y susceptibilidad a desprendimientos rocosos y deslaves, variando su altura de los 2,350 a 2,850 msnm.; dicha zona abarca el 35.07% de la superficie total municipal.
- Zonas semiaccidentadas; Se refiere a la áreas de lomeríos suaves, con pendientes e 15 a 25%, ubicados en el centro del municipio, delimitados por la vía López Portillo y el parque de la Sierra de Guadalupe. Éstas áreas ocupan el 10.04% de la superficie municipal, representando en promedio 349.75 Has. Esta zona comprende los asentamientos de la cabecera municipal, la colonia ejidal Canuto Luna, Lomas de Coacalco, Residencial Coacalco, República Mexicana, El Obelisco, entre otros.
- Zonas con pendientes ligeras: Comprende la zona sur de la cabecera municipal y hasta la vialidad López Portillo. Integra entre otros parte de los fraccionamientos Residencial Paraíso, Residencial Salamanca, Fuentes de San Francisco, Las Hiedras, Sitatyr, Los Sabinos Bosques del Valle, entre otros. En su conjunto estas zonas representan el 15.95% de la superficie municipal.
- Zonas Planas: Con pendientes del 0 al 5%, refiriéndose a terrenos planos ubicados al norte de la vialidad López Portillo, la cual representa el 38.94%. Esta zona comprende entre otras los fraccionamientos de Villa de Las Flores, Bosques del Valle, Jardines de San José y Unidad San Rafael.

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 México Oriente.

GEOMORFOLOGIA.

FORMAS DE RELIEVE	ZONA	SUPERFICIE		PENDIENTES
		HAS.	%	
Zonas accidentadas	Sierra de Guadalupe, Cerro Picacho y el pico Moctezuma	1,221.00	35.07	mayores al 25 %
Zonas Semi accidentadas	Lomeríos, correspondiente a la zona norte de la cabecera municipal.	349.75	10.04	del 15 al 25 %
Zonas Con pendientes ligeras	Zona sur de la cabecera municipal y hasta la vía López Portillo.	555.39	15.95	De 5 a 15%
Zonas Planas	Terrenos localizados al norte de la vialidad J.L. Portillo	1,355.86	38.94	de 0 al 5 %

Hidrología.

El municipio forma parte de la Región Hidrológica del Alto Pánuco, canalizando los escurrimientos hacia el noreste. Dentro del territorio municipal no se localizan cuerpos de agua, haciendo presencia sólo los arroyos menores que bajan de la sierra de Guadalupe que en tiempos de lluvias provocan fuertes inundaciones sobre las calles; 16 de Septiembre, Morelos, Allende, Corregidora, Belisario Domínguez, en la Cabecera municipal, y sobre la vialidad López portillo, continuando sus desbordamientos hasta las inmediaciones del Dren Cartagena, agudizando el problema en las colonias Bosques del Valle, Villa de las Flores, Jardines de San José, San Rafael Coacalco y el Potrero la Laguna principalmente, incluso en las partes más bajas del municipio hasta su límites norte con Tultepec y Tultitlán.

En el municipio no cruzan ríos importantes, ya que únicamente es posible identificar algunos escurrimientos que se forman de las partes altas de la sierra de Guadalupe. El flujo pluvial que se genera es conducido al dren Cartagena, mismo que cruza al municipio en una extensión de 5.4 km, encontrándose en un 60% a cielo abierto.

Son cuatro los canales naturales que recogen las aguas pluviales en la Sierra de Guadalupe que cruzan al municipio en sentido sur - norte, conduciendo su cauce hasta el canal Cartagena, que

recorre al municipio en una extensión de 5.4 Km. de los cuales a la fecha se encuentra embovedado aproximadamente en un 40%.

Existe una represa construida a finales de los años 80's, en una superficie de 2 has, en las faldas de la Sierra de Guadalupe con el propósito de captar los escurrimientos naturales de esta zona montañosa, sin embargo se encuentra en observación por presentar algunas fisuras en sus muros de contención.

En general, los acuíferos de la zona se encuentran bajo rocas andesitas y aluviones; por lo que se localizan pozos con profundidad promedio de 150 m.

Geología.

La estructura geológica que presenta el municipio de Coacalco se encuentra conformada principalmente por rocas ígnea extrusiva de tipo andesítico, que data de la era cenozoica, de los periodos terciario y cuaternario. El origen del sustrato geológico del valle es sedimentario, ya que está constituido de aluviones y rocas sedimentarias de arenisca, entremezclada con tobas volcánicas.

Estos aluviones fueron originados por el acarreo pluvial de los sedimentos de las partes altas de la sierra de Guadalupe, lo que ocasiona que en época de lluvias se generen grandes flujos de agua, ocasionado inundaciones y asolves del drenaje existente.

Se identifican dos tipos de suelo que según su origen geológico son aluviones, que se forman a través del acarreo de las partes altas del municipio y suelos residuales, que se forman en el sitio.

Las posibilidades de uso urbano de la estructura geológica del municipio son las siguientes:

- Andesitas (ígnea extrusiva): de moderada a alta, su restricción se da por su ubicación en fuertes pendientes.
- Tobas volcánicas: baja, su restricción se da por el deslizamiento de materiales.
- Tobas: alta a moderada, su restricción se da por su ubicación en fuertes pendientes.
- Aluviones: baja, su restricción es por la baja resistencia a la compresión.

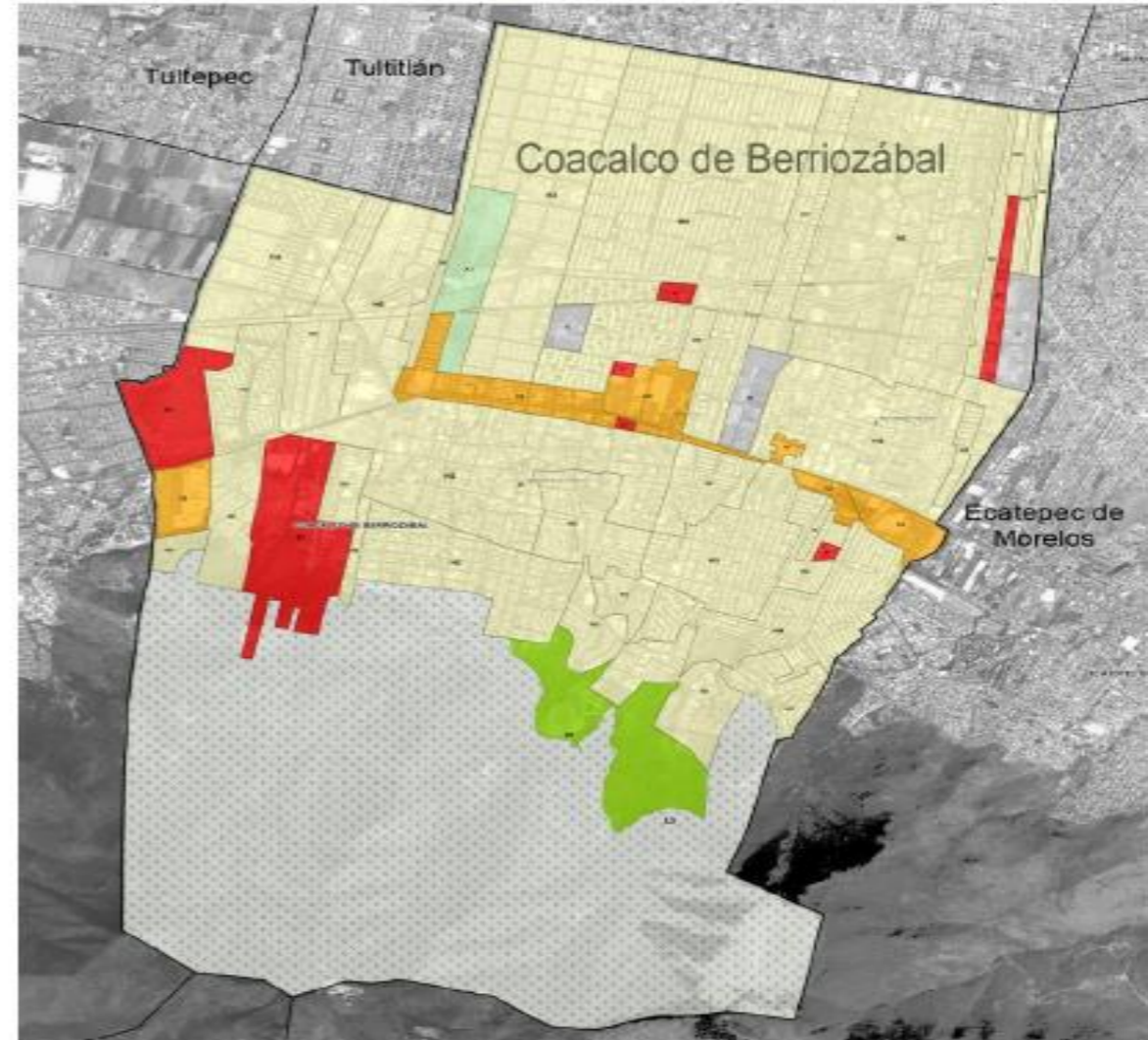
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN.

Los usos generales del suelo en el Municipio de Coacalco (expresados en el siguiente cuadro) conforman el total de las superficie municipal estimada en 3,482 has, de los cuales el que tiene mayor representatividad es el referido a usos urbanos, que comprende aproximadamente el 58.69 % de la superficie total.

EL uso del suelo y vegetación del municipio está conformado por áreas de: agricultura de riego, bosque de encino, pastizal inducido y asentamientos urbanos.

Tipología			
Agropecuario	Habitacional	Comercial	Industrial
A1 Agrícola	H1 Precario	C2 Medio	I1 Económica
Agostadero	H2 Popular	C3 Alto	I2 Ligera
B1 Praderas naturales	H3 Interés social	Infraestructura	Especial
Comercial	H4 Residencial medio	E1 Equipamiento	L3 Reservas naturales
C2 Medio	Industrial	Límite	Localidad
C3 Alto	I1 Económica	Municipal	0 Ciudad
Infraestructura	I2 Ligera	Manzana	î Villa
E1 Equipamiento	Especial		i Pueblo
	L3 Reservas naturales		x Ranchería
			j Caserío

Fuente: IGE



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 México Oriente.

Aptitud del suelo.

Las características climática, edafológica, geológica, topográfica y fisiográfica presentes en el municipio, han permitido definir la aptitud del suelo, tanto para usos urbanos como para usos no urbanos.

En cuanto a la aptitud para usos no urbanos (agrícola, pecuario, forestal) se tienen las siguientes características.

- -El 37% lo ocupan las áreas montañosas, destinadas a reserva ecológica, que corresponden al Parque estatal Sierra de Guadalupe, misma que por sus características se considera como zona no urbanizable.
- -Las zonas con aptitud agrícola se ubican en la parte norte (zonas bajas) del municipio, mismas que se ubican también al poniente y al oriente del municipio. Por sus características físicas, estos suelos también presentan aptitud al desarrollo de los asentamientos humanos.

En cuanto a la aptitud para usos urbanos, estos se definen por las siguientes condiciones:

- Las zonas con media aptitud al desarrollo urbano se localizan en los extremos oriente y poniente del municipio, mismas que aun cuando presentan algunas restricciones por sus condiciones físicas (susceptibles a inundarse por el paso del dren Cartagena), también presentan baja aptitud para usos no urbanos (agrícolas).
- Finalmente las zonas con alta aptitud al desarrollo urbano, corresponden a las áreas urbanas actualmente definidas, así como sus áreas periféricas. Es importante considerar en este rubro que al poniente del Conjunto San Francisco Coacalco y al norte de la vialidad López Portillo se encuentran zonas con alta aptitud al desarrollo urbano debido de que además de que las condiciones físicas no restringen su crecimiento, también cuentan con cabezas de infraestructura para la dotación de los servicios

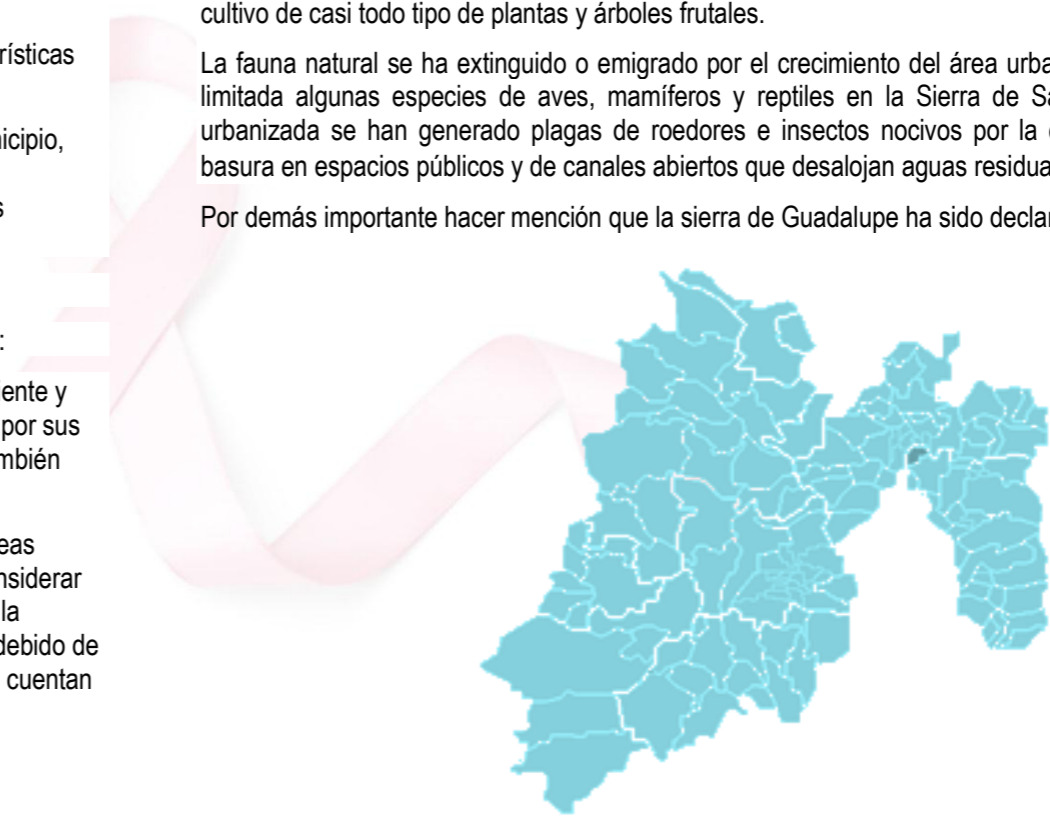
4.3.2 Rasgos Biológicos.

Flora y Fauna.

El proceso de urbanización ha cambiado el entorno del actual municipio de Coacalco. En la sierra de Guadalupe todavía pueden encontrarse plantas de tipo xerófilas que resisten la escasez de agua como: maguey, cactus, biznaga, nopalillo, quelite, navillo entre otros. Con relación a los árboles se encuentran: Encino, pirul, eucalipto, fresno, pino, cedro y otros en menos proporción. El clima de la región favorece el cultivo de casi todo tipo de plantas y árboles frutales.

La fauna natural se ha extinguido o emigrado por el crecimiento del área urbana, subsistiendo de forma limitada algunas especies de aves, mamíferos y reptiles en la Sierra de Santa Catarina. En el área urbanizada se han generado plagas de roedores e insectos nocivos por la existencia de tiraderos de basura en espacios públicos y de canales abiertos que desalojan aguas residuales.

Por demás importante hacer mención que la sierra de Guadalupe ha sido declarada reserva ecológica.



4.3.3 Medio Socioeconómico

A continuación se presentaran todos los aspectos del Marco Social sobre nuestro municipio de estudio, para la construcción de la Clínica de Mama en Coacalco de Berriozábal, en el Estado de México que corresponde al sector IMSS México Oriente:

POBLACION TOTAL, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACIÓN.

AÑO	POBLACIÓN TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO (%)	Superficie (Km ²)	Densidad de población (hab/km ²)
1995	204,674		35.5	5765
2000	252,555	23.4%	35.5	7114
2005	285,943	13.2%	35.5	8055
2010	278,064	-2.8%	35.5	7833
2015	284,462	2.3%	35.5	8013

Fuente: IGCEM. Dirección de Estadística elaborado con información del INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2000. Encuesta intercensal, 2015.

La Tasa de crecimiento poblacional del 2010 al 2015 es de 2.3%, es decir hubo un incremento de 6398 habitantes, del 2005 al 2010 hubo una tasa negativa del -2.8%, mientras que los anteriores años quinquenales la tasa de crecimiento fue muy grande en comparación al actual.



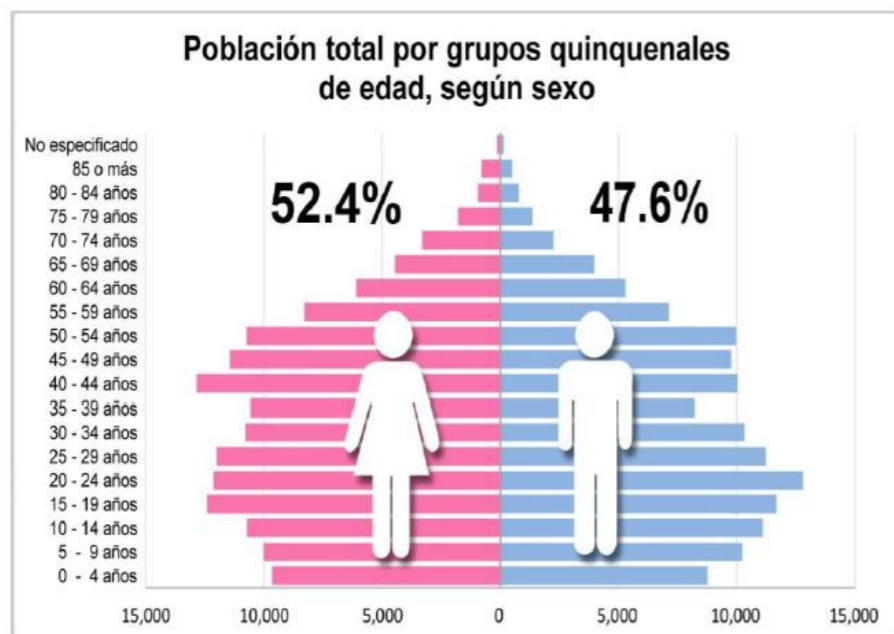
Fuente: IGCEM. Dirección de Estadística, elaborado con información del INEGI. Censo general de Población y Viviendo, 2000,2010 y Encuesta intercensal 2015.

La composición por edad y sexo de la población de Coacalco de Berriozábal está compuesta del total de la población 284,462, nos arroja que el 47% de esta es población masculina mientras que el 52.4% la compone la población femenina.

La superficie en de Coacalco de Berriozábal es de 35.5 Kilómetros cuadrados lo que hace que la Densidad de población sea de 8013 (hab/km²) habitantes por cada kilómetro cuadrado.

POBLACION TOTAL POR GRUPOS QUINQUENALES.

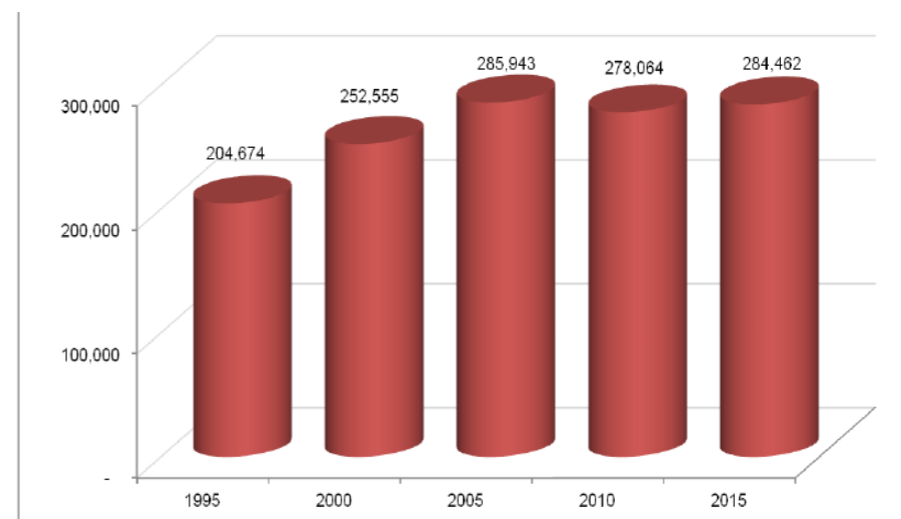
Por lo ya mencionado anteriormente el crecimiento poblacional de este municipio va en aumento, y se tiene en Censo Nacional de Población y Vivienda generado por el último censo del INEGI dentro de los años 2015 y 2016 en el municipio de Coacalco de Berriozábal; la población llegó a un total de **284,462 habitantes**; teniendo que se registran en existencia 90 hombres por cada 100 mujeres; esto representa 47.6% de hombres y el promedio de 52.4% en mujeres.



Fuente: IGE Dirección de Estadística elaborado con inform del INEGI. Censo G de Población y Viv 2000. Censo de Pob y Vivienda, Encuesta Interc 2015

La siguiente grafica muestra el total de la población en Coacalco de Berriozábal del periodo quinquenal 1995 al 2015.

POBLACION MUNICIPAL EN COACALCO DE BERRIOZABAL.



Fuente: IGECEM. Dirección de Estadística elaborado con información del INEGI. Censo General de Población y Vivienda, 2000. Censo de Población y Vivienda, 2010. Encuesta Intercensal, 2015."

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

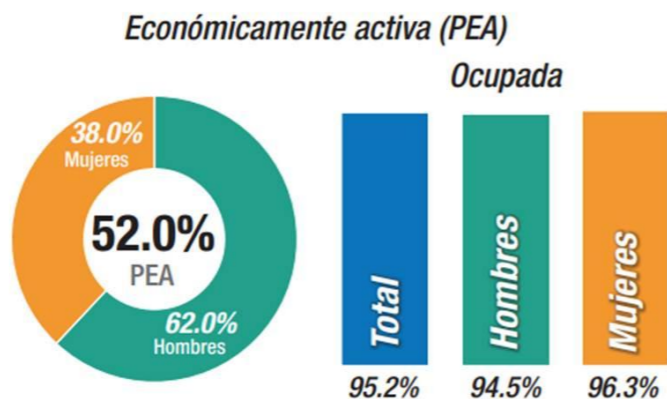
Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación México Oriente.

Población económicamente activa.

De toda la población registrada de 12 años y más, se tiene que el 52.0% de habitantes es económicamente activo PEA; y de acuerdo a su condición de actividad, 62.0% es del sexo masculino y el 38.0% es femenino. La participación de las mujeres en el sector económico, ha presentado un aumento paulatino en la última década, para el año 2010, se identificó a 44 mil 533 mujeres económicamente activas, por cada 100 hombres económicamente activos, hay 59.06 mujeres.

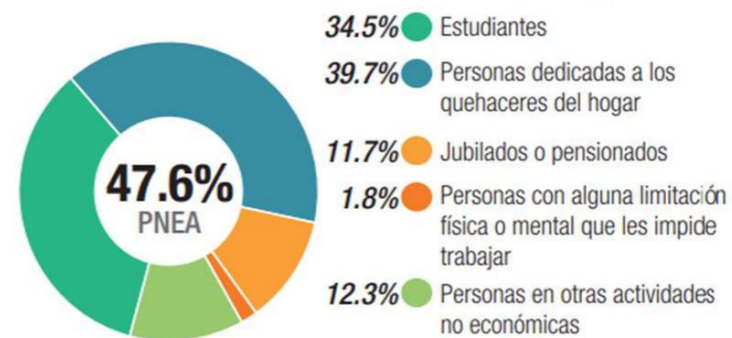
Características económicas

Población de 12 años y más



De la población que no es económicamente activa PNEA, dentro de este rango de edad la representa el 47.6%, y la ocupan estudiantes, amas de casa, jubilados o pensionados, personas con alguna limitación física o mental que les impide trabajar y también las personas en otras actividades económicas.

No económicamente activa (PNEA)



Porcentaje de la población de 12 años y más con condición de actividad no especificada 0.4.

En el municipio, las actividades que se desarrollan en el sector servicios, representan la principal concentración de población ocupada, seguido por el sector comercio y el sector secundario.

POBLACION TOTAL E INDICADORES SOCIOECONOMICOS

Indicadores	Cantidad
Población total	284,462
% Población de 15 años o más analfabeta	0.79 %
% Población de 15 años o más sin primaria completa	1.44%
% Limitación al acceso a los alimentos por falta de dinero, mayores de 18 años.	6.18%
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	0.20%
% Población ocupada con ingresos de 1 hasta 2 salarios mínimos	18.23%
Hogares con población de menores de 18 años	43,806
Casas con techos de Material de desecho o lámina de cartón.	0.06%

Fuente: IGECEM con información del CONAPO. Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio, 2010.

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 México Oriente.

Educación.

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda del INEGI dentro de los años 2015 y 2016 en el municipio de Coacalco de Berriozábal el porcentaje de alfabetización entre los 15 y 24 años de edad es del 99.1% mientras que de los 25 años en adelante el promedio es de 98.1%.

Dentro de la población de 15 años y más según su nivel de escolaridad se tiene que en educación básica la el porcentaje de estudiantes es del 36%, los estudiantes en educación media superior es de 32.6%, y los que integran la educación superior es de 29.7%; mientras que el 1.4% no tiene escolaridad y solo el 0.3% no está especificado.



Panorama sociodemográfico de Estado de México 2015

Características educativas



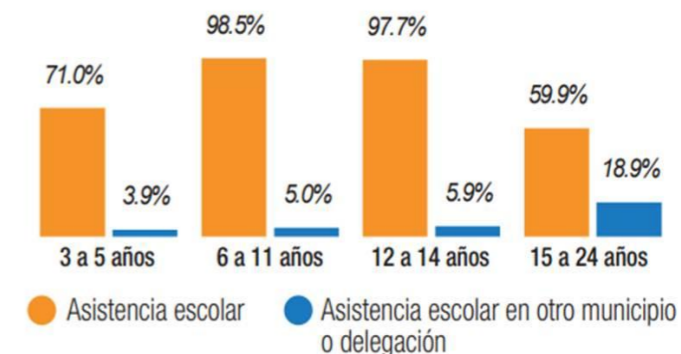
Población de 15 años y más según nivel de escolaridad



Tasa de alfabetización por grupos de edad



Asistencia y movilidad escolar por grupos de edad



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 México Oriente.

Cultura

La ciudad cuenta con más de 230 escuelas, 5 bibliotecas públicas y una casa de cultura, en donde se presentan diversas exposiciones de calidad cultural y de educación.

Este municipio posee diversas fiestas y efemérides, entre ellas destacan:

- 12 de febrero: Aniversario de la erección del municipio.
- 24 de mayo: En memoria de la llegada de los "salpicados" a Coacalco en la década de los 50's. Instituyeron una gran fiesta con importancia regional. Al cerro de Xólotl le denominaron "María Auxiliadora". Se acostumbra lanzar coloridos fuegos pirotécnicos desde hace 26 años.
- 22 de julio: Fiesta patronal de la comunidad de "La Magdalena".
- 10 de agosto: Fiesta patronal de la comunidad de "San Lorenzo Mártir".

Feria del Atole Coacalco:

- 4 de octubre: Día de San Francisco de Asís, fiesta patronal de la cabecera municipal. Aún es característico de la feligresía la mayordomía del santo patrono. A esta fiesta se le adjunta la expo-feria de Coacalco; donde se encuentran artesanías, exposiciones industriales y gastronómicas; así como vistosos espectáculos artísticos y culturales. El lunes siguiente de la fiesta patronal se realiza la "Comida de la Amistad", que es una fiesta eclesíástica donde se sirven los platos típicos de la población.
- 12 de diciembre: Fiesta patronal de la comunidad de "Parque Residencial Coacalco".

Semana Santa en San Lorenzo Tetixtlac.

Se lleva a cabo una representación con cuadros vivos de la pasión de Cristo y se adornan las calles por donde se hace el recorrido del Vía Crucis con tapetes de aserrín con motivos alusivos a la cuaresma y a los pueblos que participan La Magdalena Huizachitla y San Lorenzo con una

tradición de más de cuatro generaciones. Cabe señalar, que el adorno con aserrín, se comenzó a utilizar hace aproximadamente unos 5 años; luego de haber copiado dicha tradición de municipio de Tultepec, donde cada año hacen uso de dichos adornos, en ofrecimiento a diferentes festividades patronales; tales como el recorrido del niño dios (cada 24 de diciembre).

Feria del Atole.

Instituida como tal en diciembre de 1990. Con ella se ha pretendido rescatar una añeja tradición de Coacalco, en la que las personas que tenían necesidad de pasar la noche en la región, al ser este el paso obligado, al día siguiente eran invitados a beber, en lugar de café, un jarro de atole, el cual podía ser de agua miel, chile atole o endulzado con piloncillo.

Este evento se originó en la colonia EJIDAL CANUTO LUNA. Se volvió muy famosa por lo cual decidieron que esta formara parte de la feria patronal de Coacalco, la cual se celebra los primeros días del mes de octubre en honor a San Francisco de Asís. Actualmente se continúa con esta tradición y se pueden encontrar ahí una gran variedad de sabores desde los más conocidos hasta los más extraños y novedosos, como lo son el atole de "tequila".

Muchas personas se congregan en esta festividad y esto aporta turismo a la entidad y deja una importante derrama económica. Esta actividad se caracteriza también por brindar un ambiente familiar y de convivencia entre sus asistentes.

La Feria de San Josu

Esta feria se festeja en el mes de octubre, en las unidades San José I y San José II en Villa de las Flores 1.ª Sección. Es una devoción a San José. Se acostumbra a realizar una misa comunal y seguida de una comida propuesta por los vecinos de cada unidad para todos los asistentes al festejo. También se organiza la comunidad para la renta de una feria de juegos mecánicos para todos aquellos que disfruten de este tipo de diversión. se realiza el 22 de noviembre.

4.3.4 Servicios

En el Municipio de Coacalco existe equipamiento de todos los subsistemas, el cual se encuentra localizado de forma dispersa y su cobertura es básicamente de carácter municipal, existiendo algunos de índole regional.

Equipamiento Educativo y de Cultura.

En cuanto al subsistema educación, se encuentra satisfecha la demanda hasta el nivel medio básico, existiendo un déficit en el nivel superior, particularmente en la normal de maestros. En términos generales, las escuelas para educación básica (preescolar, primaria, secundaria) tienen la capacidad para atender a la población en edad escolar en el municipio. Cabe hacer mención que aunque en el nivel medio superior se observa un superávit, no toda la población estudiantil de Coacalco tiene ingreso a este nivel de estudios, se observa que este sector de la población no puede acceder a las instalaciones identificadas en este rubro, fundamentalmente por ser de carácter privado.

Refiriéndose al subsistema cultura, se aprecia que en la mayoría de los casos, se cuenta con buenas instalaciones en este servicio, sin embargo, considerando a la población que se maneja en este escenario, los espacios existentes son insuficientes.

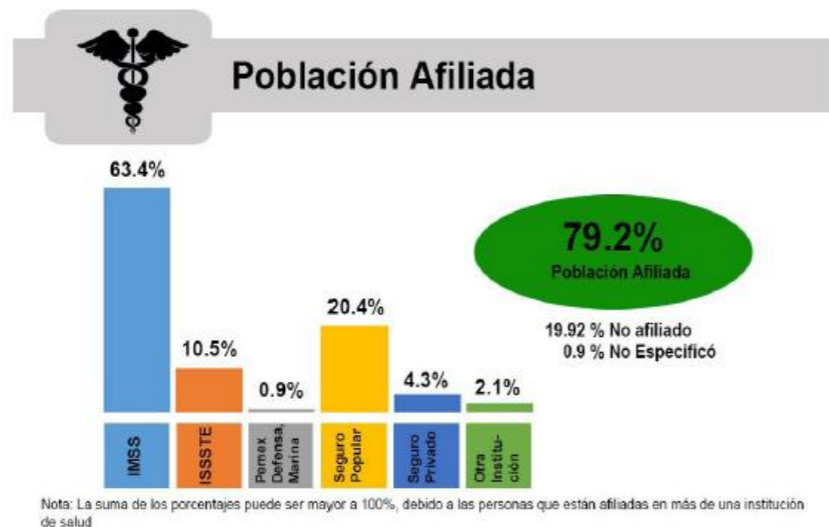
En lo referente al equipamiento cultural, existen tres bibliotecas de las cuales carecen de acervo bibliográfico suficiente; mientras que existe una cantidad considerable de usuarios. Asimismo, además de contar con tres bibliotecas, el municipio también cuenta con una casa de cultura y un auditorio.

Equipamiento Educativo y de Cultura Coacalco.

SUBSISTEMA / NIVEL	UNIDADES	CARACTERÍSTICAS		
		MAESTROS	ALUMNOS	GRUPOS
EDUCACIÓN				
Especial	3	103	573	17
Jardín de niños	42	174	5,178	174
Primarias	89	911	32,148	907
Secundaria General	31	1,087	10,987	261
Tele secundaria	4	28	735	26
Secundaria Técnica	6	484	5,940	107
Bachillerato general	16	400	4,349	119
Bachillerato industrial	2	158	1,728	38
CECYTEM	1	22	230	6
Educación superior	5	253	2,022	69
Normal preescolar	1	32	29	1
Normal primaria	1	32	111	4
Tecnológico	1	22	350	12
Capacitación para el trabajo	2	34	1,000	34
CULTURA				
		No. libros	Consultas	Usuarios
Bibliotecas	3	9133	10797	13186

Equipamiento para la Salud y Asistencia.

La población que está afiliada algún tipo de servicio de salud es de 225,277 habitantes, y 56,675 habitantes no cuentan con ningún tipo de afiliación, el resto que son 2510 personas no especificaron.



Fuente: INEGI. Tabuladores de encuesta intercensal 2015, Fecha de elaboración 8/Dic./2015.

Actualmente se cuentan con 14 unidades médicas del sector salud. Ver la tabla 11 que describe las unidades médicas que existen en el municipio.

UNIDADES MÉDICAS DEL SECTOR SALUD POR INSTITUCION

AÑO	TOTAL	ISEM	DIFEM	IMIEM	IMSS	ISSSTE	ISSEMyM
2015	14	2	9	0	4	0	1

Fuente: IGCEM con información de la Secretaría de Salud. Departamento de Estadística, 2008-2015.

UNIDADES MÉDICAS DEL SECTOR SALUD POR INSTITUCION

- ISEM: Instituto de Salud del Estado de México.
- DIFEM: Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Edo. De México.
- IMIEM: Instituto Materno Infantil del Edo. De México.
- IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.
- ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Edo. De Méx.
- ISSEMyM: Instituto de Seguridad Social del Edo. De México y Municipios.

Equipamiento para el Comercio y Abasto.

La actividad comercial se desarrolla principalmente para cubrir el consumo de la población. Parte del comercio se realiza a través de los días de tianguis donde se lleva a cabo la venta de productos, servicios y bienes locales (7 mercados públicos y 41 tianguis).

Existen además 6 tiendas CONASUPO y diez expendios de LICONSA. El nivel de la actividad comercial está considerado como básico y sólo abastece a la población local en actividades de primera necesidad principalmente.

Equipamiento Recreativo y Deporte.

En el municipio se ubican diversas áreas destinadas a jardines, plazas públicas y canchas deportivas, mismas que resultan principalmente de las áreas de donación de los distintos fraccionamientos y conjuntos urbanos autorizados. Sin embargo gran parte de estos equipamientos son de cobertura local.

Asimismo, se cuenta con el Parque de los Libritos, mismo que se ubica al sur de la cabecera municipal, en los límites con la sierra de Guadalupe.

A nivel regional, destaca la ubicación del parque urbano ubicado en el Conjunto San Francisco, que por sus dimensiones y características su cobertura es de Carácter regional.

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 México Oriente.

Vivienda

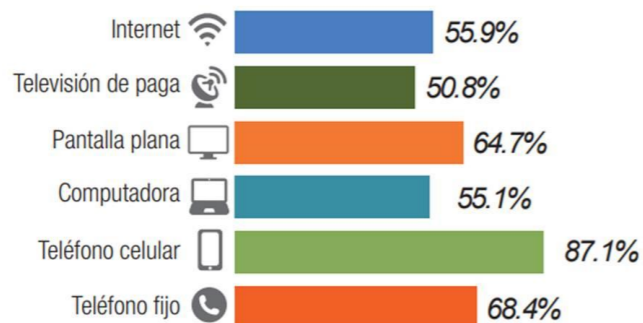
El municipio cuenta con 81,614 viviendas particulares habitadas; el promedio de ocupantes por vivienda al año 2016, es de 3.5, cifra que disminuyó respecto al censo del año 2000, el cual fue de 4.15.

Teniendo en cuenta estos datos los porcentajes de Tenencia de vivienda son 69.9% tienen casa propia, el 19.3% tienen casa alquilada, mientras las que habitan con algún familiar o prestada es del 8.9%.

La disponibilidad de servicios en la vivienda es un indicador que contribuye a la medición de los niveles de bienestar de la población. En el año 2016, del total de viviendas: disponen de energía eléctrica, 98.1%, disponen de agua entubada 98.1 y 98.8% cuentan con drenaje de los cuales 99.3 cuentan con sanitario.

Los servicios de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) que contribuyen a la comodidad son los siguientes:

Disponibilidad de TIC



Vivienda



Total de viviendas particulares habitadas

81 614 Representa el 2.0% del total estatal.

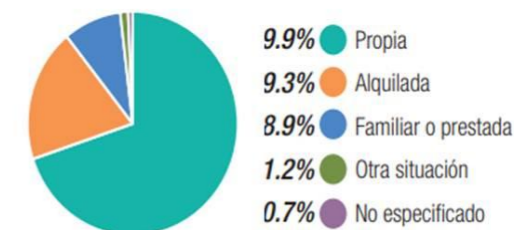
Promedio de ocupantes por vivienda **3.5**

Promedio de ocupantes por cuarto **0.8**

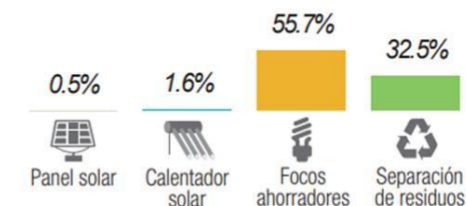
Disponibilidad de servicios en la vivienda



Tenencia de la vivienda



Ahorro de energía y separación de residuos



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 México Oriente.

Transporte:

El sistema de transporte público de pasajeros existente en el municipio de Coacalco presenta una cobertura estimada del 95%, comprendiendo principalmente la zona urbana ubicada tanto al norte como al sur de la Vía López Portillo.

El principal medio de transporte lo integran los colectivos, el MEXIBUS, los taxis, los autobuses urbanos y foráneos.

Infraestructura de Transporte.

EQUIPAMIENTO EXISTENTE	CANTIDAD
Terminal / Paradero de Autobuses Foráneos y Urbanos:	4
Paradero de Combis (colectivos):	12
Estación de Taxis:	10

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2000-2003.

Actualmente en el municipio las bases y paraderos del sistema a de transporte se encuentra estructurado de la siguiente manera:

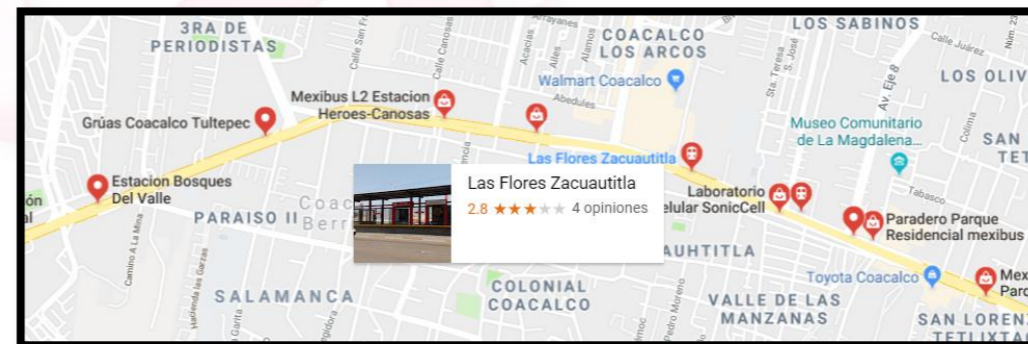
SISTEMA DE TRANSPORTE

SISTEMA	UBICACION
TAXIS	Independencia - Hidalgo. Vía López Portillo - Independencia. Eje 8 - Prol. Dalias. Blvd.. Coacalco - Eucaliptos. Vía López Portillo - Juárez. Vía López Portillo - Allende. Carr. Coacalco-Tulteoeq esq. Bosque de Jacaranda. López Portillo - Paseo Ex Hda. San Felipe. Blvd.. de las Lomas - Caobas. Av. Cardenales - Av. del Parque.

Autobuses:	Av. del Parque. Av. 7 y Calle 10. 20 de noviembre y Michoacán. Eje 17 y Blvd. Coacalco.
Colectivos:	Vía López Portillo y 16 de Septiembre. 20 de noviembre y Zacatecas. Tamaulipas. López Portillo y Cda. de la Paz. Salvador Sánchez Colín. Av. Primavera. Av. del Parque. Av. del Parque y Gardenias. Eje 17 y Eje 8. Eje 24. Rincón de las Flores y Blvd. de las Flores. Lilias y Blvd. Las Rosas.

De igual manera como transporte público con alta demanda tenemos justo en la Avenida José López Portillo, colindancia principal de nuestro predio es la LINEA 2 del MEXIBUS y que probablemente será el más utilizado por la derechohabencia que acudirá a la nueva Clínica de Mama.

La estación que se encuentra a sesenta metros aproximadamente con dirección hacia el oriente de nuestra colindancia norte de nuestra clínica es LAS FLORES ZACUATITLA de MEXIBUS, a la que deberán llegar para acceder a los servicios médicos.



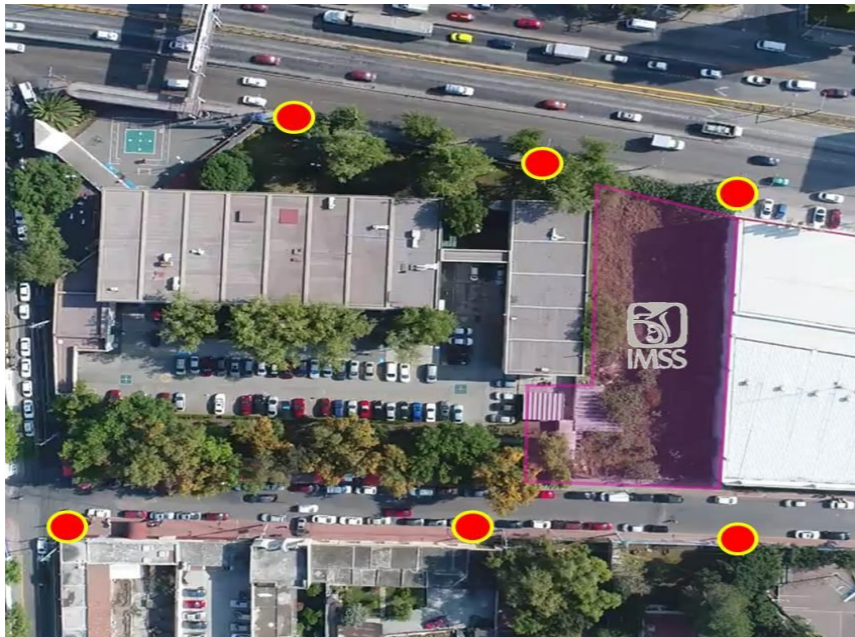
Estudio de Preinversión Para Determinar la Factibilidad Técnica, Económica Ecológica y Social, para llevar a cabo la Construcción de:

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación México Oriente.

Energía Eléctrica y alumbrado público:

- Energía Eléctrica: El servicio de energía eléctrica en el municipio cubre casi el 100% del área urbana existente, las cuales son instaladas a partir de transformadores cercanos.
- Alumbrado Público: El alumbrado público cubre el 99% de la zona urbana del municipio, el tipo de alumbrado que se tiene es principalmente de vapor de mercurio y algunas lámparas son de vapor de sodio.

Existe sobre la Vía José López Portillo y la calle José María Morelos líneas de energía que permitirán alimentar a la clínica que se construirá con los requerimientos que se estipulen. Sobre calle José María Morelos se ubica un transformador de 70 KVA justo frente a la reserva. Ya mencionado lo anterior esta clínica requerirá un consumo aproximado de 150 KWH diario. Se presenta la descripción de los servicios de energía eléctrica ubicados en el predio correspondiente:



LOCALIZACIÓN DE POSTES CON ALUMBRADO PÚBLICO.



Líneas de alta tensión, baja tensión y alumbrado en Avenida José López Portillo.



Líneas de alta y baja tensión, alumbrado público en calle José María Morelos.



Postes y cableado de media tensión en calle Benito Juárez.

Nota: Es importante mencionar que si bien se encuentra la presencia del servicio de energía eléctrica en la zona deberán de gestionarse el suministro directo para la nueva unidad médica por lo que se deberán realizar las gestiones correspondientes en Municipio de Coacalco Estado de México.

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 México Oriente.

Agua Potable:

El servicio de agua potable en el municipio de Coacalco es suministrado por el organismo público descentralizado municipal denominado SAPASAC. Este se obtiene en un 92% del manto acuífero del subsuelo, por medio de 20 aprovechamientos subterráneos, de los cuales 14 se encuentran en operación y distribuidos en diferentes zonas del municipio. El restante 8% es suministrado mediante el sistema Cutzamala.

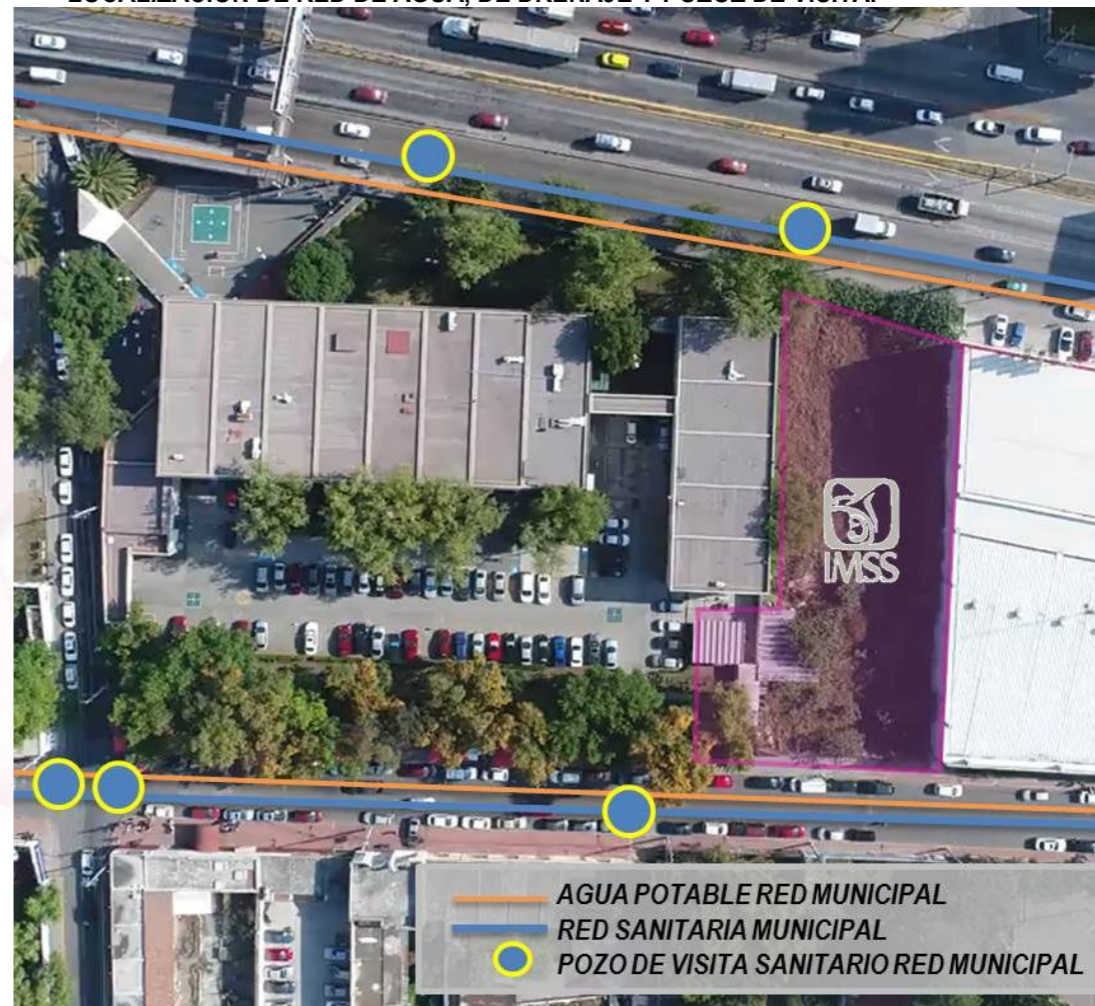
Actualmente el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el municipio de Coacalco representa un 95% de cobertura en predios regulares. El sistema de agua potable del municipio se abastece de 14 pozos, de acuerdo con la información con que se cuenta, se tiene conocimiento de que el volumen de agua actual es de aproximadamente 43, 545,000 litros por día.

Drenaje:

El sistema de drenaje municipal, tiene como eje de desagüe, el canal a cielo abierto denominado Cartagena y la red de drenaje municipal cubre prácticamente toda la zona urbana. En cuanto a la cobertura, este servicio, se presta prácticamente en la totalidad del municipio. La red de alcantarillado sanitario y pluvial (combinado), comprende una longitud de 183.56 Km.

El servicio de agua potable y drenaje, se encuentran presentes en el entorno del predio se presenta a continuación la descripción de los servicios de agua y drenaje ubicados del siguiente croquis.

LOCALIZACIÓN DE RED DE AGUA, DE DRENAJE Y POZOS DE VISITA.



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 México Oriente.



Brocal de pozo de visita de la línea de drenaje que pasa bajo la Av. López Portillo y que dará servicio frente nuestro predio.



Alcantarillado calle Benito Juárez.



Alcantarillado y pozos de visita de la línea de drenaje que pasa bajo calle José María Morelos.



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 México Oriente.

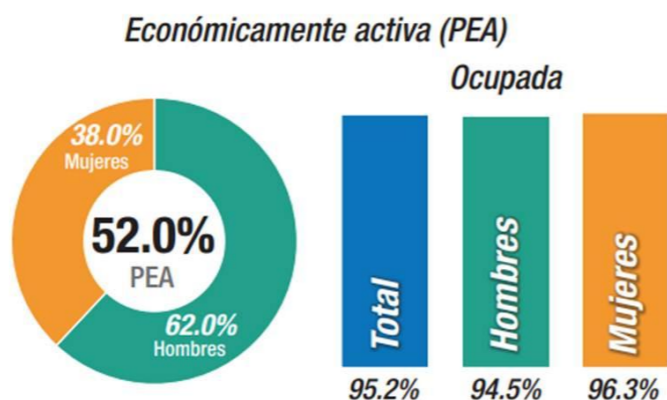
4.3.5 Actividades

4.3.5.1 Cambios sociales y económicos.

De toda la población registrada de 12 años y más, se tiene que el 52.0% de habitantes es económicamente activo PEA; y de acuerdo a su condición de actividad, 62.0% es del sexo masculino y el 38.0% es femenino. La participación de las mujeres en el sector económico, ha presentado un aumento paulatino en la última década, para el año 2010, se identificó a 44 mil 533 mujeres económicamente activas, por cada 100 hombres económicamente activos, hay 59.06 mujeres.

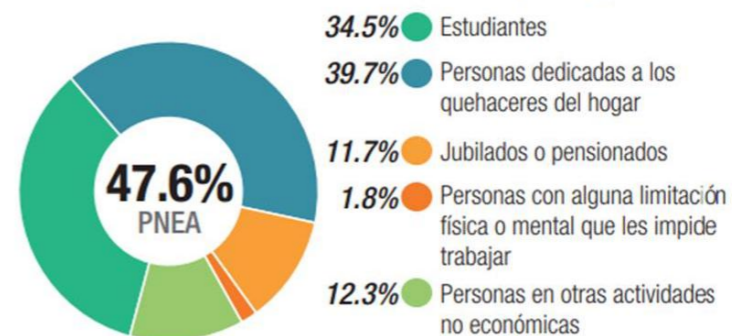
Características económicas

Población de 12 años y más



De la población que no es económicamente activa PNEA, dentro de este rango de edad la representa el 47.6%, y la ocupan estudiantes, amas de casa, jubilados o pensionados, personas con alguna limitación física o mental que les impide trabajar y también las personas en otras actividades económicas.

No económicamente activa (PNEA)



Porcentaje de la población de 12 años y más con condición de actividad no especificada 0.4.

En el municipio, las actividades que se desarrollan en el sector servicios, representan la principal concentración de población ocupada, seguido por el sector comercio y el sector secundario.

POBLACION TOTAL E INDICADORES SOCIOECONOMICOS

Indicadores	Cantidad
Población total	284,462
% Población de 15 años o más analfabeta	0.79 %
% Población de 15 años o más sin primaria completa	1.44%
% Limitación al acceso a los alimentos por falta de dinero, mayores de 18 años.	6.18%
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	0.20%
% Población ocupada con ingresos de 1 hasta 2 salarios mínimos	18.23%
Hogares con población de menores de 18 años	43,806
Casas con techos de Material de desecho o lámina de cartón.	0.06%

Fuente: IGECEM con información del CONAPO. Índice de Marginación por Entidad Federativa y Municipio, 2010.

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 México Oriente.

4.4. VINCULACION CON LAS LEYES, NORMAS Y REGULACIONES

El objetivo de este apartado es definir si el proyecto es congruente y/o compatible con cada uno de los ordenamientos, planes o programas que aplican al territorio donde se localiza el predio.

A continuación, se enlistarán los diversos instrumentos normativos que regulan directamente la ejecución o el desarrollo de las obras y actividades en materia de impacto ambiental, así como las políticas públicas que las sustentan, además de identificar los criterios que son aplicables en la regulación de la construcción de la Unidad Médica.

4.4.1 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

Los principios que sustenta el Ejecutivo Federal

Sustentabilidad. - La otra gran área excluida del proceso de formación de la nación mexicana ha sido la protección de la naturaleza. Tierra, aire, agua, ecosistemas naturales y sus componentes, flora y fauna, no han sido valorados correctamente y, por mucho tiempo, se les ha depredado y contaminado sin consideración.

La excepcional biodiversidad de la que nuestro país ha sido dotado como patrimonio natural ha sufrido daños considerables y debe preservarse para las generaciones futuras. Es un hecho que en los procesos de desarrollo industrial, de urbanización y de dotación de servicios, los recursos naturales no se han cuidado de manera responsable, al anteponer el interés económico a la sustentabilidad del desarrollo.

Este proceso de devastación tiene que detenerse. El desarrollo debe ser, de ahora en adelante, limpio, preservador del medio ambiente y reconstructor de los sistemas ecológicos, hasta lograr la armonía de los seres humanos consigo mismos y con la naturaleza. Así, el desarrollo debe sustentarse en la vida porque de otra manera no sería sustentable en función del país que queremos.

Debemos asumir con seriedad el compromiso de trabajar por una nueva sustentabilidad que proteja el presente y garantice el futuro. El capital natural de nuestro continente, de nuestro país, debe preservarse. Y éste es, precisamente, el criterio que el gobierno promoverá para garantizar un sano desarrollo.

4.4.2 Programa de Medio Ambiente 2013-2018

Programa de Ciudades Sustentables.

El nuevo énfasis para el tratamiento del tema de medio ambiente en México y para responder a la crisis ambiental permanente que enfrenta el país, requiere de cuatro vertientes de acción:

- 1) Detener todos los procesos y acciones que están contribuyendo a degradar el medio ambiente y agotar la riqueza natural del país.
- 2) Revertir las tasas de degradación ambiental y agotamiento de recursos para que, en el más breve plazo posible, éstas sean mínimas y eventualmente nulas.
- 3) Comenzar cuanto antes a restaurar aquellos ecosistemas que han sido severamente dañados e inhabilitados desde el punto de vista ambiental.
- 4) Adoptar un tratamiento del tema medio ambiente más amplio que aquel que considera los aspectos puramente ecológicos por uno que tome en cuenta la sustentabilidad. Esto quiere decir que las acciones y programas que se lleven a cabo en cuanto al uso de los recursos naturales y del medio ambiente, tendrán siempre que optimizar tres variables, la ecológica, la económica y la social.

4.4.3. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Evaluación del Impacto Ambiental

Art. 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece 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 las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguno de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:

- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;
- Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;
- Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;
- Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radiactivos;
- Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;
- Plantaciones forestales;
- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;
- Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas;
- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;
- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;
- Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;
- Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y

- Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección del ambiente.

El Reglamento de la presente Ley determinará las obras o actividades a que se refiere este artículo, que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos, no causen o puedan causar desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y que por lo tanto no deban sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previsto en este ordenamiento.

Para los efectos a que se refiere la fracción XIII del presente artículo, la Secretaría notificará a los interesados su determinación para que sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental la obra o actividad que corresponda, explicando las razones que lo justifiquen, con el propósito de que aquéllos presenten los informes, dictámenes y consideraciones que juzguen convenientes, en un plazo no mayor a diez días. Una vez recibida la documentación de los interesados, la Secretaría, en un plazo no mayor a treinta días, les comunicará si procede o no la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como la modalidad y el plazo para hacerlo. Transcurrido el plazo señalado, sin que la Secretaría emita la comunicación correspondiente, se entenderá que no es necesaria la presentación de una manifestación de impacto ambiental.

Art. 31 La realización de las obras y actividades a que se refieren las fracciones I a XII del artículo 28, requerirán la presentación de un informe preventivo y no una manifestación de impacto ambiental, cuando:

- Existan normas oficiales mexicanas u otras disposiciones que regulen las emisiones, las descargas, el aprovechamiento de recursos naturales y, en general, todos los impactos ambientales relevantes que puedan producir las obras o actividades;
- Las obras o actividades de que se trate estén expresamente previstas por un plan parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que haya sido evaluado por la Secretaría en los términos del artículo siguiente, o

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 México Oriente.

Art. 32- En el caso de que un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico del territorio incluyan obras o actividades de las señaladas en el artículo 28 de esta Ley, las autoridades competentes de los Estados, el Distrito Federal o los Municipios, podrán presentar dichos planes o programas a la Secretaría, con el propósito de que ésta emita la autorización que en materia de impacto ambiental corresponda, respecto del conjunto de obras o actividades que se prevean realizar en un área determinada, en los términos previstos en el artículo 31 de esta Ley.

Art. 35 BIS 2- El impacto ambiental que pudiesen ocasionar las obras o actividades no comprendidas en el artículo 28 será evaluado por las autoridades del Distrito Federal o de los Estados, con la participación de los municipios respectivos, cuando por su ubicación, dimensiones o características produzcan impactos ambientales significativos sobre el medio ambiente, y estén expresamente señalados en la legislación ambiental estatal. En estos casos, la evaluación de impacto ambiental se podrá efectuar dentro de los procedimientos de autorización de uso del suelo, construcciones, fraccionamientos, u otros que establezcan las leyes estatales y las disposiciones que de ella se deriven. Dichos ordenamientos proveerán lo necesario a fin de hacer compatibles la política ambiental con la de desarrollo urbano y de evitar la duplicidad innecesaria de procedimientos administrativos en la materia.

4.4.4 Normas Oficiales Mexicanas de Aplicación:

Las emisiones sonoras provenientes de cualquier fuente emisora, en especial de instalaciones concentradoras aún y cuando se trate de unidades médicas, durante el desarrollo de sus labores cotidianas generarán “ruido” directa o indirectamente, el cual reflejará una lectura de su intensidad en decibeles.

El implementar el proyecto conlleva en que, por las actividades propias, así como del tránsito que ocurrirá (vehicular y de personas), se genere cierta emisión de “ruido” al ambiente. Sin embargo, considerando la distribución, tamaño, densidad y ubicación, se estará conforme a lo enunciado en la norma de aplicación para emisiones de “ruido”, tanto para cuidado del medio ambiente externo, como del propio interno.

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.

El implementar una unidad médica conlleva que, por las actividades propias, así como del tránsito que ocurrirá (vehicular y de personas), se genere cierta emisión de “ruido” al ambiente. Sin embargo, considerando la distribución, tamaño, densidad y ubicación, se estará conforme a lo enunciado en la norma de aplicación para emisiones de “ruido”, tanto para cuidado del medio ambiente externo, como del propio interno.

Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Considerando

Que la emisión de ruido proveniente de las fuentes fijas altera el bienestar del ser humano y el daño que le produce, con motivo de la exposición, depende de la magnitud y del número, por unidad de tiempo, de los desplazamientos temporales del umbral de audición. Por ello, resulta necesario establecer los límites máximos permisibles de emisión de este contaminante.

1 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.

2 Campo de aplicación.

Esta norma oficial Mexicana se aplica en la pequeña, mediana y gran industria, comercios establecidos, servicios públicos o privados y actividades en la vía pública.

5.4 Los niveles máximos permisibles de nivel sonoro en ponderación “A” emitido por fuentes fijas, son los establecidos en la Tabla.

Horario Límites Máximos Permisibles	
De 6:00 a 22:00	68 dB(A)
De 22:00 a 6:00	65 dB(A)

GENERACION DE RESIDUOS

Como área nueva por ocupar, estará supeditado a la generación de residuos procedentes de las actividades ordinarias de atención y procedimiento. Generándose tanto residuos de manejo especial, como peligrosos biológico infecciosos. Aún, sin embargo no se tiene contemplado que se emitan grandes cantidades de residuos peligrosos (material impregnado, productos químicos, etc.), por lo que se deberán de catalogar de acuerdo al listado y criterios marcados en la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993, NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, NOM-028-NUCL-1996, para su correcto manejo, separación, almacenamiento y disposición en su caso. Las normas de aplicación, los criterios estatales y municipales para recolección de residuos fundamentarán los lineamientos de manejo, para en su caso, evitar y cuidar el medio ambiente, aún así hay que hacer referencia que en la actualidad existe un sin fin de empresas dedicadas a la recuperación de materiales o sustancias para reciclar en mayor medida una gran variedad de sustancias, Para tal caso, las Normas enuncian los siguientes puntos esenciales:

Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Considerando

Que los residuos peligrosos en cualquier estado físico por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, venenosas biológico infecciosas representan un peligro para el equilibrio ecológico, por lo que es necesario definir cuáles son esos residuos identificándolos y

ordenándolos por giro industrial y por proceso, los generadores por fuente no específica, así como los límites que hacen a un residuo peligrosos por su toxicidad al ambiente.

Objeto.

Esta norma oficial mexicana establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Campo de aplicación.

Esta norma oficial mexicana es de observancia obligatoria en la definición y clasificación de residuos peligrosos.

Flora- Fauna

Para el caso del presente proyecto, la Norma Oficial Mexicana de aplicación NOM-059-SEMARNAT - 2010, permitirá conocer la situación de la escasa o casi nula presencia de flora y fauna en el predio, las posibilidades de perturbación, si existen especies consideradas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial.

Bajo estas consideraciones se pretende desarrollar el terreno, siempre y cuando se determine que no existan elementos bióticos bajo las consideraciones anteriores, permitiendo alinear el proyecto con el marco ambiental existente en el predio y la zona. En cuanto a las especies de flora y fauna que pudiesen haber ocurrido en el predio y que aún y cuando de acuerdo a los lineamientos establecidos no se encuentren en el listado de riesgo, se procurará su conservación. Cabe hacer mención que el predio donde se desarrollará el proyecto la flora original ya había sido alterada.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001 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.

1. 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.

2. Campo de aplicación.

La presente norma es de observancia obligatoria 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 en el territorio nacional, establecidas por esta norma.

El aprovechamiento y manejo de las especies y poblaciones en riesgo se debe llevar a cabo de acuerdo a lo establecido en el artículo 87 de la Ley General del Equilibrio Ecológico, y en los artículos 85 y 87 y demás aplicables de la Ley General de Vida Silvestre.

3 Definiciones.

3.1 Biodiversidad

La variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

3.2 Categoría de riesgo

3.2.2 En peligro de extinción. Aquellas especies cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros. (Esta categoría coincide parcialmente con las categorías en peligro crítico y en peligro de extinción de la clasificación de la IUCN).

3.2.3 Amenazadas. Aquellas especies, o poblaciones de las mismas, que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones. (Esta categoría coincide parcialmente con la categoría vulnerable de la clasificación de la IUCN).

3.2.4 Sujetas a protección especial. Aquellas especies o poblaciones que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas. (Esta categoría puede incluir a las categorías de menor riesgo de la clasificación de la IUCN).

3.6 Especie endémica

Aquella cuyo ámbito de distribución natural se encuentra circunscrito únicamente al territorio nacional y las zonas donde la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

3.8 Especie en riesgo

Aquella incluida en alguna de las categorías mencionadas en el punto 3.2

Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 Protección Ambiental – Salud Ambiental – Residuos Peligrosos Biológico-Infeciosos - Clasificación y especificaciones de manejo.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, define como residuos peligrosos a todos aquellos residuos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables y biológico-infecciosas, que representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente; mismos que serán manejados en términos de la propia ley, su Reglamento y normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales previa opinión de diversas dependencias que tengan alguna injerencia en la materia, correspondiéndole a la citada SEMARNAT su regulación y control.

1.- Objetivo y campo de aplicación.

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

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para los establecimientos que generen residuos peligrosos biológico-infecciosos y los prestadores de servicio a terceros que tengan relación directa con los mismos.

3.13 Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (RPBI).

Son aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológico-infecciosos según son definidos en esta Norma, y que puedan causar efectos nocivos a la salud y al ambiente.

Clasificación de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana se consideran residuos peligrosos biológico-infecciosos:

- 4.1 La sangre
 - 4.1.1 La sangre y los componentes de ésta, sólo en su forma líquida, así como los derivados no comerciales, incluyendo las células progenitoras, hematopoyéticas y las fracciones celulares o acelulares de la sangre resultante (hemoderivados).
- 4.2 Los cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos.
 - 4.2.1. Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico e investigación, así como los generadores en la producción y control de agentes biológico-infecciosos.
 - 4.2.2. Utensilios desechables usados para contener, transferir, inocular y mezclar cultivos de agentes biológico-infecciosos.
- 4.3. Los patológicos.
 - 4.3.1. Los tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante las necropsias, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica, que no se encuentren en formol.
 - 4.3.2. Las muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico, excluyendo orina y excremento.

- 4.3.3. Los cadáveres y partes de animales que fueron inoculados con agentes enteropatógenos en centros de investigación y bioterios.

4.4. Los residuos no anatómicos.

Son residuos no anatómicos.

- 4.4.1. Los recipientes desechables que contengan sangre líquida.
- 4.4.2. Los materiales de curación, empapados, saturados o goteando sangre o cualquiera de los siguientes fluidos corporales: líquido sinovial, líquido pericárdico, líquido pleural, líquido céfalo-raquídeo o líquido peritoneal.
- 4.4.3. Los materiales desechables que contengan esputo, secreciones pulmonares y cualquier material usado para contener éstos, de pacientes con sospecha o diagnóstico de tuberculosis o de otra enfermedad infecciosa según sea determinado por la SSA mediante memorándum interno o el Boletín Epidemiológico.
- 4.4.4. Los materiales desechables que estén empapados, saturados o goteando sangre, o secreciones de pacientes con sospecha o diagnóstico de fiebres hemorrágicas, así como otras enfermedades infecciosas emergentes según sea determinado por la SSA mediante memorándum o el Boletín Epidemiológico.
- 4.4.5. Materiales absorbentes utilizados en las jaulas de animales que hayan sido expuestos a agentes punzocortantes.
 - 4.5.1. Los que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, únicamente: tubos capilares, navajas, lancetas, agujas de jeringas desechables, agujas hipodérmicas, se sutura, de acupuntura y para tatuaje, bisturís y estiletes de catéter, excepto todo material de vidrio roto utilizado en el laboratorio, el cual deberá desinfectar o esterilizar antes de ser dispuesto como residuo municipal.

5. Clasificación de los establecimientos generadores de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, los establecimientos generadores se clasifican como se establece en la tabla 1.

Tabla 1

NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III
Unidades hospitalarias de 1 a 5 camas e instituciones de investigación con excepción de los señalados en el Nivel III: Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 1 a 50 muestras al día. Unidades hospitalarias psiquiátricas. Centros de toma de muestras para análisis clínicos.	Unidades hospitalarias de 6 a 60 camas; Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis de 51 a 200 muestras al día; Bioterios que se dediquen a la investigación con agentes biológico-infecciosos, o Establecimientos que generen de 25 a 100 kilogramos al mes de RPBI	Unidades hospitalarias de más de 60 camas; Centros de producción e investigación experimental en enfermedades infecciosas; Laboratorios clínicos y bancos de sangre que realicen análisis a más de 200 muestras al día, o Establecimientos que generen más de 100 kilogramos al mes de RPBI

6. Manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos.

6.1. Los generadores y prestadores de servicios, además de cumplir con las disposiciones legales aplicables, deben:

6.1.1. Cumplir con las disposiciones correspondientes a las siguientes fases de manejo, según el caso:

- a) Identificación de los residuos
- b) Envasado de los residuos generados
- c) Almacenamiento temporal.
- d) Recolección y transporte externo
- e) Tratamiento
- f) Disposición final.

6.2. Identificación y envasado

6.2.1. En las áreas de generación de los establecimientos generadores, se deberán separar y envasar todos los residuos peligrosos biológico-infecciosos, de acuerdo con sus características físicas y biológicas infecciosas, conforme a la tabla 2 de esta Norma Oficial Mexicana. Durante el envasado, los residuos peligrosos biológico-infecciosos no deberán de mezclarse con ningún tipo de residuos municipales no peligrosos.

Tabla 2

TIPO DE RESIDUOS	ESTADO FÍSICO	ENVASADO	COLOR
4.1. Sangre	Líquidos	Recipientes herméticos	Rojo
4.2 Cultivos y cepas de agentes infecciosos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
4.3. Patológicos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Amarillo
	Líquidos	Recipientes herméticos	Amarillo
4.4. Residuos no anatómicos	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
	Líquidos	Recipientes herméticos	Rojo
4.5. Objetos punzocortantes	Sólidos	Recipientes rígidos polipropileno	Rojo

a) Las bolsas deberán ser de polietileno de color rojo traslúcido de calibre mínimo 200 y de color amarillo de calibre mínimo 300, impermeables y con un contenido de metales pesados de no más de una parte por millón y libres de cloro, además deberán estar marcadas con el símbolo universal de riesgo biológico y la leyenda Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos (Apéndice Normativo), deberán cumplir los valores mínimos de los parámetros indicados en la tabla 3 de esta Norma Oficial Mexicana.

Las bolsas se llenarán al 80 por ciento (80%) de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento temporal y no podrán ser abiertas o vaciadas.

TABLA 3

PARAMETRO	UNIDADES	ESPECIFICACIONES
Resistencia a la tensión	Kg/cm ²	SL: 140 ST: 120
Elongación	%	SL: 150 ST: 400
Resistencia al rasgado	G	SL: 90 ST: 150

4.4.6 Código para la Biodiversidad del Estado de México

Artículo 1.1. El presente Código es de observancia general en el Estado de México, sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto regular las materias siguientes:

- I. Equilibrio Ecológico, la Protección al Ambiente y el Fomento al Desarrollo Sostenible;
- II. Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible;
- III. Prevención y Gestión Integral de Residuos;
- IV. Preservación, Fomento y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre;
- V. Protección y Bienestar Animal. Se regulan estas materias con el fin de impulsar y promover la conservación, la preservación, la rehabilitación, la remediación, el mejoramiento y el mantenimiento de los ecosistemas, la recuperación y restauración del equilibrio ecológico, la prevención del daño a la salud y deterioro a la biodiversidad y los elementos que la componen en su conjunto, la gestión y el fomento de la protección al medio ambiente y la planeación ambiental, el aprovechamiento y el uso sostenible de los elementos y recursos naturales y de los bienes ambientales, la internalización y la distribución en forma justa de los beneficios y costos derivados sustentados en proporcionar certidumbre a los mercados en el marco de las políticas establecidas para el desarrollo sostenible en el Estado.

Artículo 1.2. Son objetivos generales del presente Código:

- I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;

II. Promover y regular el uso y aprovechamiento sostenible, la conservación, la remediación, la rehabilitación y la restauración de elementos naturales, recursos naturales y de los bienes ambientales, asimismo alentar promoviendo a los componentes de la biodiversidad de forma que sea compatible la obtención de beneficios económicos con la recuperación y la preservación de los ecosistemas y sus hábitats;

III. Diseño, desarrollo e instrumentación de estímulos fiscales impulsando instrumentos económicos en favor del mejoramiento, conservación, preservación, mejoramiento, recuperación, remediación, restauración, uso, aprovechamiento y desarrollo sostenible de la biodiversidad en su conjunto;

IV. Fomentar la participación corresponsable de la sociedad en las acciones de preservación, remediación, rehabilitación y restauración del equilibrio ecológico y del medio ambiente y de todas las actividades en favor de la protección a la biodiversidad;

V. Regular y promover la educación y la cultura ambiental en todos los sectores de la sociedad del uso y aprovechamiento racional de la biodiversidad de sus elementos y recursos naturales y de la tecnología e investigación ambiental;

VI. Propiciar el desarrollo sostenible mediante el aprovechamiento y uso racional de los elementos naturales, de los recursos naturales y de los bienes ambientales;

VII. Protección, conservación, preservación, rehabilitación, restauración, recuperación y remediación de la biodiversidad y sus componentes; y

VIII. Promover la aplicación racional y el manejo de los pagos de servicios ambientales o ecosistémicos derivados de las actividades humanas sostenibles.

DE LA EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 2.67. las personas físicas o jurídicas colectivas que pretendan la realización de actividades industriales, públicas o privadas, la ampliación de obras y plantas industriales existentes en el territorio del Estado o la realización de aquellas actividades que puedan tener como consecuencia la afectación a la biodiversidad, la alteración de los ecosistemas, el desequilibrio ecológico o puedan exceder los límites y lineamientos que al efecto fije el Reglamento del presente Libro, las normas técnicas estatales o las normas oficiales mexicanas deberán someter su proyecto a la aprobación de la autoridad ambiental estatal, siempre y cuando no se trate de obras o actividades que estén sujetas en forma exclusiva a la regulación federal. El procedimiento de evaluación de impacto ambiental será obligatorio, así como la manifestación de impacto ambiental que será evaluada por la Secretaría y estará sujeta a la autorización previa de ésta, asimismo estarán obligados al cumplimiento de los requisitos o acciones para mitigar el

impacto ambiental que pudieran ocasionar sin perjuicio de otras autorizaciones que corresponda otorgar a las autoridades competentes. Estarán particularmente obligados quienes realicen:

- I. Obra pública estatal y municipal;
- II. Acondicionamiento o ampliación de vialidades;
- III. Procesadoras de alimentos, bebidas, rastros y frigoríficos, ladrilleras, textiles, maquiladoras y curtidurías;
- IV. Corredores, parques y zonas industriales, a excepción de aquellas en las que se prevean la realización de actividades altamente riesgosas de competencia federal;
- V. Exploración, explotación, extracción y procesamiento físico de sustancias minerales no reservadas a la Federación;
- VI. Sistemas de manejo y disposición de residuos sólidos urbanos, industriales no peligrosos, de manejo especial y peligrosos en términos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos;
- VII. Confinamientos, rellenos sanitarios, sitios de disposición, estaciones de transferencia, e instalaciones de tratamiento o de eliminación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial;
- VIII. Conjuntos urbanos, nuevos centros de población y los usos de suelo que requieran de dictamen de impacto regional en términos del Libro Quinto de este Código;
- IX. Terminales de transporte para pasajeros y de carga, de carácter estatal o municipal;
- X. Clínicas y hospitales;
- XI. Sistemas de tratamiento o eliminación de aguas residuales, sistemas de drenaje y alcantarillado;
- XII. Estructuras diversas de almacenamiento e inyección de agua y plantas de potabilización;
- XIII. Granjas agrícolas, acuícolas o pecuarias de explotación intensiva;
- XIV. Obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia estatal o municipal;
- XV. Centrales de abasto y mercados;
- XVI. Panteones y crematorios;
- XVII. Estaciones de servicio o gasolineras y estaciones de servicio de gas carburante, bodegas de almacenamiento de cilindros y contenedores de gas y actividades donde se manejen y almacenen sustancias riesgosas, cuando no sean competencia del Gobierno Federal; y
- XVIII. Las demás que se establezcan en el reglamento de este Libro que puedan causar impactos ambientales significativos de carácter adverso y que, por razón de la obra o actividad de que se trate no sean de jurisdicción federal. La Secretaría podrá eximir de la evaluación del impacto o

riesgo ambiental a aquellos proyectos que, si bien se encuentren previstos en este artículo, no produzcan impactos ambientales significativos de carácter adverso o no causen desequilibrios a la biodiversidad y sus recursos asociados, debido a su ubicación, dimensiones o características, de acuerdo a la reglamentación de este Libro. Para el caso de la obra pública, el reglamento del presente libro establecerá el procedimiento y requisitos para la evaluación del impacto ambiental. La manifestación deberá contener, por lo menos, una descripción y evaluación de los efectos que previsiblemente podrá tener el proyecto específico en el o los ecosistemas, considerando el conjunto de los elementos que los conforman, así como las medidas preventivas, de mitigación y las necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. En el caso de las actividades riesgosas, la manifestación de impacto ambiental deberá de acompañarse de un estudio de riesgo.

Artículo 2.68. Para obtener autorización en materia de impacto ambiental, los interesados, previo al inicio de cualquier obra o actividad, deberán presentar ante la Secretaría, un estudio denominado informe previo, manifiesto de impacto o estudio de riesgo ambiental, en los términos del reglamento, pero en todo caso deberá contener, por lo menos:

- I. Nombre, denominación o razón social, nacionalidad, domicilio y dirección de quien pretenda llevar a cabo la obra o actividad objeto de la manifestación;
- II. Acreditación de la propiedad o posesión legal del predio;
- III. Dirección del predio donde se pretende realizar el proyecto y croquis de localización.
- IV. Descripción de la obra o actividad proyectada, desde la etapa de selección del sitio para la ejecución de la obra en el desarrollo de la actividad; la superficie de terreno requerido; el programa de construcción, montaje de instalaciones y operación correspondiente; el tipo de actividad, volúmenes de producción previstos, e inversiones necesarias; la clase y cantidad de recursos naturales que habrán de aprovecharse, tanto en la etapa de construcción como en la operación de la obra o el desarrollo de la actividad; el programa para el manejo de residuos, tanto en la construcción y montaje como durante la operación o desarrollo de la actividad; y el programa para el abandono de las obras o el cese de las actividades;
- V. Aspectos generales del medio natural y socioeconómico del área donde pretenda desarrollarse la obra o actividad;
- VI. Vinculación con las normas y regulaciones sobre uso del suelo en el área correspondiente; Identificación y descripción de los impactos ambientales que ocasionaría la ejecución del proyecto o actividad, en sus distintas etapas; y

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 México Oriente.

VII. Medidas de prevención y mitigación para los impactos ambientales identificados en cada una de las etapas. Si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, los promoventes de la obra o actividad podrán solicitar que se mantenga en reserva la información que haya sido integrada al expediente, y que, de hacerse pública, pudiera afectar derechos de propiedad industrial, y la confidencialidad de la información comercial que aporte el interesado.

Artículo 2.69. Al realizar la evaluación del impacto ambiental, la Secretaría se ajustará a los programas de ordenamiento ecológico del territorio y considerará los planes de desarrollo urbano, las declaratorias de áreas naturales protegidas y sus programas de manejo, las normas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

Artículo 2.70. Una vez evaluado el informe previo, manifiesto de impacto o estudio de riesgo ambiental, la Secretaría emitirá, en un término no mayor a treinta días hábiles, contados a partir del día siguiente a su recepción, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente, en la que podrá:

- I. Autorizar la instrumentación de los planes y programas, así como la realización de la obra o actividad de que se trate, en los términos solicitados;
- II. Autorizar de manera condicionada la instrumentación de los planes y programas, así como la realización de la obra o actividad de que se trate, sujetándose a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la ejecución del proyecto, así como en caso de accidentes;
- III. Negar la autorización solicitada, cuando:
 - a). Se contraponga con lo establecido en este Libro, su reglamento, las normas oficiales mexicanas, las normas técnicas, los planes y programas de ordenamiento ecológico y de desarrollo urbano y demás disposiciones legales aplicables;
 - b). La obra o actividad que afecte significativamente a la biodiversidad y sus recursos asociados; y
 - c). Exista falsedad en la información proporcionada por los promoventes, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate. La Secretaría podrá exigir el otorgamiento de garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en la autorización, en

aquellos casos expresamente señalados en el reglamento respectivo, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a la biodiversidad y sus recursos asociados.

Artículo 2.71. Las personas que presten servicios de evaluación del impacto ambiental, serán responsables ante la autoridad competente, de los informes previos, manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo que elaboren. Los prestadores de servicios declararán bajo protesta de decir verdad que en dichos documentos se incorporan las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas. En caso de incumplimiento o exista falsedad en la información proporcionada será acreedor a las sanciones correspondientes y la cancelación del trámite de evaluación.

Asimismo, los informes previos, podrán ser presentados por los interesados, instituciones de investigación, colegios o asociaciones profesionales; en este caso, la responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá a quienes lo suscriban.

En el caso de los estudios de manifiesto de impacto o estudio de riesgo ambiental, deberán de ser elaborados invariablemente por un prestador de servicios ambientales, los cuales deberán de estar acreditados ante la Secretaría, en los términos que marca el presente Libro y el reglamento respectivo.

Artículo 2.72. Las obras o actividades que por su ubicación, dimensiones, características o alcances no produzcan impactos ambientales significativos o no causen desequilibrios ecológicos, ni rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, no estarán sujetas a la evaluación de impacto ambiental. En estos casos, el responsable de la obra o actividad deberá presentar el documento denominado informe previo que permita establecer en forma mínima las condiciones, objetivos e infraestructura del proyecto correspondiente. La Secretaría elaborará y publicará las guías generales y específicas a las que deberá ajustarse la presentación del informe previo, manifiesto de impacto ambiental, el estudio de riesgo, así como los giros desregulados no sujetos a evaluación.

Artículo 2.73. En el reglamento, se determinarán aquellas obras o actividades que se sujetarán a autorización de informe previo, así como el procedimiento y los criterios a seguir. La Secretaría en todo momento podrá requerir a las autoridades municipales aquellos expedientes que siendo de su competencia, dada la información presentada, la dimensión y tipo de la obra, así como los posibles

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 México Oriente.

impactos que pudiere generar, se considere que es la Secretaría la que emitirá la autorización correspondiente.

Artículo 2.74. El informe previo deberá contener:

- I. Datos generales de quien pretenda realizar la obra o actividad proyectada, o en su caso, de quien hubiere ejecutado los proyectos o estudios previos correspondientes;
- II. Documentos que determinen el uso de suelo autorizado para el predio;
- III. Descripción de la obra o actividad proyectada; y Descripción de los materiales o productos que vayan a emplearse en la ejecución de la obra o actividad proyectada, y los que en su caso vayan a obtenerse como resultado de dicha obra o actividad, incluyendo emisiones a la atmósfera, descargas de aguas residuales, tipo de residuos y procedimientos para su disposición final.

Artículo 2.75. Una vez recibido el informe previo, la autoridad competente, en un plazo no mayor a quince días hábiles, les comunicará a los interesados si procede o no la presentación de una manifestación de impacto o riesgo ambiental. En aquellos casos que por negligencia, dolo o mala fe se ingrese el informe previo, pretendiendo se aplique la afirmativa ficta, se entenderá que el ingreso del procedimiento para la autorización del informe previo es inexistente, independientemente de las sanciones previstas en este Libro.

Artículo 2.76. Las autorizaciones, licencias o permisos otorgados en contravención a lo dispuesto en este Libro, serán nulos de pleno derecho y los servidores públicos que los hayan otorgado serán sancionados de conformidad con la Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos, para cuyo efecto la Secretaría informará el hecho de inmediato a la autoridad competente, lo anterior sin perjuicio de otras sanciones que pudieran aplicarse.

Artículo 2.77. La persona que construya una obra nueva, amplíe una existente, o explote recursos naturales sin contar previamente con la autorización de impacto ambiental respectiva o que contando con ésta incumpla los requisitos y condiciones establecidos en la misma o en este Libro, estará obligada a reparar los daños ambientales que con tal motivo hubiere causado, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones respectivas.

Artículo 2.79. La resolución que ponga fin a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental podrá autorizar, condicionar o negar la autorización para la realización del proyecto sometido a

evaluación. Para la negativa, autorización condicionada o definitiva de las obras, actividades o aprovechamientos a los que se refiere este Capítulo, la autoridad competente deberá fundar su resolución en lo dispuesto por este Libro, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables y atenderá a las condiciones y límites establecidos en las normas oficiales mexicanas, criterios ecológicos y normas técnicas estatales, los planes de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio Estatal, así como a las observaciones y propuestas que resulten fundadas y que se hayan realizado de acuerdo a lo previsto en este Ordenamiento.

Artículo 2.80. El Reglamento del presente Libro establecerá los plazos y actos a que se sujetará la integración del expediente de evaluación de impacto ambiental mismo que en ningún caso podrá exceder de los noventa días hábiles siguientes a la presentación del estudio pertinente. La autoridad, a partir de que esté integrado el expediente o que concluya el término indicado, contará con un plazo de treinta días hábiles para emitir la resolución concediendo la autorización o negándola, la que deberá ser notificada personalmente.

Artículo 2.81. Las autorizaciones que se otorguen en materia de impacto ambiental estarán referidas a la obra o actividad de que se trate.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO

Con base en el desarrollo del Presente Estudio, se considera que la construcción de la Nueva Clínica de Mama, por su ubicación, dimensiones, características no producirá impactos ambientales significativos que causen desequilibrios ecológicos, o rebasen los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referidas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Sin embargo, con base a lo establecido en el CODIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MEXICO y en específico a los artículos señalados en este capítulo, la acción de obra deberá someterse a la evaluación de impacto ambiental

Siendo las autoridades del IMSS en su área competente para tramites permisos y autorizaciones, deberán consultar ante la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México, lo aplicable en materia, para llevar a cabo la Construcción de la Clínica de Mama, siendo esta la única secretaria que podrá eximir de la evaluación del impacto o riesgo ambiental.

La autoridad competente, en un plazo no mayor a quince días hábiles, les comunicará a los interesados si procede o no la presentación de una manifestación de impacto o riesgo ambiental.

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

4.4.7 BANDO MUNICIPAL DE COACALCO DE BERRIOZÁBAL 2016-2018

Lic. Erwin Javier Castelán Enríquez
Presidente Municipal Constitucional

Artículo 1.- El presente Bando Municipal, es de interés público y de observancia general y obligatoria para todas y todos los habitantes originarios, vecinos y transeúntes del Municipio de Coacalco de Berriozábal, así como para las y los servidores públicos y funcionarios que tienen a cargo su aplicación e interpretación, el cual tiene por objeto establecer las bases generales que regulan los componentes del Municipio, los derechos y obligaciones de la población, orientar el régimen de gobierno, otorgar la prestación de los servicios públicos municipales, regular la organización y el funcionamiento de la Administración Pública, garantizar el desarrollo político, económico, social y cultural de la comunidad, así como la conservación y protección de los derechos humanos, de la equidad de género y del medio ambiente, manteniendo y conservando el orden público, la seguridad y tranquilidad de las personas con el cumplimiento de las disposiciones administrativas contenidas en él y en los demás ordenamientos federales, estatales y municipales.

Artículo 3.- La finalidad esencial, no limitativa del Gobierno Municipal será la de establecer un buen gobierno sustentado en programas, políticas y acciones regidas y orientadas a lograr el desarrollo sostenible, la mejora y la calidad de vida de la ciudadanía, generando un Municipio próspero, seguro, incluyente, de vanguardia, con igualdad de trato y oportunidades para mujeres y hombres; propiciar un municipio seguro para las familias coacalquenses a través de políticas eficaces de prevención y seguridad en estricto apego al estado de derecho y los derechos humanos; garantizar los servicios públicos de calidad a través de procesos de reingeniería para la mejora continua y trabajar en acciones y estrategias dirigidas a la construcción y consolidación de la imagen urbana.

Artículo 27.- Para el despacho, estudio y planeación de los diversos asuntos de la Administración Pública Municipal, el Ayuntamiento cuenta con los siguientes Organismos:

- I. Organismos Públicos Centralizados:
- A. Presidencia Municipal;
 - B. Secretaría del Ayuntamiento;
 - C. Tesorería Municipal;
 - D. Contraloría Municipal; y

E. Direcciones Generales:

- a. Dirección General de Gobierno;
- b. Dirección General de Administración;
- c. Dirección General de Desarrollo y Fomento Económico;
- d. Dirección General de Servicios Públicos;
- e. Dirección General de Seguridad Ciudadana y Vial;
- f. Dirección General de Desarrollo Social;
- g. Dirección General de Educación y Cultura;
- h. Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente;
- i. Dirección General de Obras Públicas;
- j. Dirección General de Salud Pública; y
- k. Dirección General Jurídico Consultiva.

II. Organismos Públicos Desconcentrados:

- A. Instituto Municipal para la Defensa de los Derechos de la Mujer;

III. Organismos Públicos Descentralizados:

- A. Sistema Municipal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF-COACALCO)
- B. Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Coacalco (S.A.P.A.S.A.C)
- C. Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte de Coacalco

IV. Organismos Públicos Autónomos:

- A. Defensoría Municipal de los Derechos Humanos.

TÍTULO SEXTO

DEL DESARROLLO URBANO Y LA PRESERVACIÓN ECOLÓGICA

CAPÍTULO I

DEL DESARROLLO URBANO

Artículo 96.- El Ayuntamiento, con apego a la legislación federal, estatal y a las disposiciones relativas del Código Administrativo del Estado de México y demás ordenamientos estatales y municipales aplicables, tiene las siguientes atribuciones en materia de desarrollo urbano:

I. Participar en el ordenamiento de los asentamientos humanos y del territorio municipal, así como expedir los reglamentos y disposiciones que regulen el desarrollo urbano, a través de la Consejería Jurídica Municipal;

II. Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, actualizar, modificar, difundir y vigilar la aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano y los planes parciales que de él deriven;

III. Identificar, proponer y conservar, en coordinación con los ámbitos federal y estatal, las zonas, sitios y edificaciones que signifiquen para el Municipio un testimonio valioso de su historia y de su cultura;

IV. Expedir u otorgar licencias, constancias y permisos en los términos del Código Administrativo del Estado de México, legislación y reglamentos aplicables;

V. Vigilar y supervisar que toda construcción para uso habitacional, comercial, industrial o de servicios, esté acorde a la normatividad aplicable y reúna las siguientes condiciones mínimas de:

- a) Seguridad estructural;
- b) Accesibilidad para las personas con discapacidad; y
- c) Condiciones de habitabilidad

VI. Otorgar las licencias, constancias y permisos en materia de alineamiento, número oficial, uso de suelo y construcción, así como de publicidad para obras privadas y en su caso, públicas;

VII. Otorgar las licencias y/o permisos relacionados con el uso del suelo y el destino de los bienes inmuebles del Municipio, de conformidad con los convenios celebrados con el Gobierno del Estado de México y con las disposiciones aplicables;

VIII. Autorizar las licencias de construcción de lotes y construcciones en condominio vertical u horizontal en áreas de muy baja o media densidad, de acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo Urbano;

IX. Prohibir la construcción o cualquier tipo de edificación en áreas verdes, de uso común, áreas de donación o nuevas áreas habitacionales en terrenos agrícolas, zonas de amortiguamiento y aquellas que el gobierno federal o estatal haya decretado como reserva de la biósfera;

X. Proponer el mejoramiento de la infraestructura y del equipamiento urbano, considerando la demanda ciudadana;

XI. Informar a los interesados de los trámites que deben realizar para la obtención de licencias o autorizaciones de construcción, uso de suelo, alineamiento y publicidad, así como difundirlos a través de diversos medios de comunicación;

XII. Coordinar la administración y funcionamiento de los servicios públicos municipales con los planes y programas de desarrollo urbano;

XIII. Vigilar y aplicar el cumplimiento de la restricción absoluta de construcción de 5.50 metros al frente del predio en corredores urbanos, para uso exclusivo de cajones de estacionamiento, con excepción de las construcciones destinadas al uso habitacional. En los casos de construcciones existentes donde no se cuente con espacio para los cajones de estacionamiento que dicte la norma vigente, el propietario deberá garantizar en todo tiempo los cajones de estacionamiento faltantes a través de la celebración de un contrato de arrendamiento o cualquier otro acto jurídico similar, de un predio habilitado como estacionamiento, el cual deberá estar ubicado dentro de un radio no Mayor a 100 metros del inmueble, presentando para ello el acto jurídico de que se trate, notariado por el plazo de vigencia de la licencia;

XIV. Determinar el uso del suelo aprovechable, de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal;

XV. Implementar programas de regularización de la tenencia de la tierra en bienes de dominio público y privado;

XVI. Coadyuvar con instituciones federales y estatales en la regularización de la tenencia de la tierra;

XVII. Realizar trámites no contenciosos para la regularización de la tenencia de la tierra;

XVIII. Incorporar al casco urbano las áreas regularizadas de interés catastral;

XIX. Recibir mediante escritura pública las áreas de donación y canalizar a las instancias de la Administración Pública Municipal para su incorporación al padrón del patrimonio inmobiliario y cuenta pública;

XX. Preservar los derechos de vía, señalados en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio, los dictados por la Comisión Federal de Electricidad, la Comisión Nacional del Agua y la Junta de Caminos, a fin de que, en dichas restricciones en su momento, se determine el uso del suelo para su aprovechamiento;

XXI. Emitir opinión favorable relativa a la creación de desarrollos habitacionales, comerciales y de servicios, cuando se ajuste a la normatividad y se garantice la dotación de servicios e infraestructura;

XXII. Otorgar permisos de obra para la instalación de anuncios con fines de publicidad, comunicación o información para estructuras en bienes de dominio privado de conformidad con la normatividad correspondiente;

XXIII. Otorgar permisos de obra y supervisar la obra para la ruptura de pavimentos, banquetas o guarniciones, con el fin de instalar tubería subterránea para fibra óptica, teléfonos, gas natural y, en general, cualquier obra que se realice en, sobre o bajo la tierra de la vía pública, previo otorgamiento de fianza por parte del responsable de la obra, que garantice la preservación y uso adecuado de las vías

públicas, así como garantizar las calidades de los materiales que a tal fin se empleen, en caso contrario estará sujeto a las sanciones que para el caso procedan, y de ser procedente, la reparación del daño;

XXIV. Instrumentar programas de reordenamiento de nomenclatura y número oficial;

XXV. Aplicar y fijar los requisitos técnicos y arquitectónicos que emanen del Reglamento de Imagen Urbana;

XXVI. Emitir órdenes de visita de verificación a las construcciones para comprobar que el uso que se haga de un predio, estructura, instalación, o construcción se ajuste a la normatividad autorizada en su proyecto;

XXVII. Iniciar, tramitar y resolver los procedimientos administrativos que se deduzcan de las violaciones administrativas en materia de Desarrollo Urbano;

XXVIII. Coadyuvar con las acciones previstas por la Comisión para el Desarrollo de la Zona Metropolitana del Valle de México;

XXIX. Vigilar y aplicar el cumplimiento de las disposiciones legales que se expidan en materia de desarrollo urbano, bajo la supervisión de la Consejería Jurídica Municipal;

XXX. Supervisar las obras de urbanización y equipamiento urbano y, en su caso, de infraestructura primaria, así como de la ubicación y condiciones de las áreas de donación en conjuntos urbanos, subdivisiones y lotificaciones para condominio, cuyo objeto será constatar que se cumpla con las obligaciones de competencia municipal establecidas en el correspondiente acuerdo de autorización;

XXXI. Participar en la entrega formal de las obras de urbanización, así como al interior de los condominios por parte del titular de la autorización; y

XXXII. Las demás que le otorgue el Código Administrativo del Estado de México, los planes de desarrollo urbano estatal y municipal, reglamentos y demás ordenamientos de aplicación de la materia.

Artículo 97.- No se autorizará licencia o permiso de construcción en áreas propiedad del Municipio, de uso común, ni de dominio colectivo o áreas verdes, de conformidad con la Ley que Regula el Régimen de Propiedad en Condominio en el Estado de México, así como aquéllas que establezca el Plan Municipal de

Desarrollo Urbano del Municipio.

Artículo 98.- La Dirección de Desarrollo Urbano, en esta última materia tendrá como objetivos promover, coordinar y evaluar los compromisos metropolitanos previstos en el Plan Municipal de Desarrollo. Para tal fin, tendrá las siguientes atribuciones:

- I. Proponer, promover y coordinar la ejecución de acciones orientadas a la oportuna atención de los asuntos de carácter metropolitano del Valle de México, de conformidad con la legislación vigente;
- II. Proponer proyectos y lineamientos para la operación de las Comisiones Municipales Metropolitanas;
- III. Coordinar y promover los trabajos de las Comisiones Metropolitanas, constituidas conjuntamente con el Gobierno Federal, Estatal y Municipal;
- IV. Establecer mecanismos de coordinación con otras dependencias de la Administración Pública Municipal;
- V. Establecer mecanismos para difundir entre la población, la información referente a las funciones y actividades que desarrollan las Comisiones Metropolitanas;
- VI. Coordinar la ejecución de estudios, investigaciones, propuestas y trabajos que permitan orientar las acciones que llevan a cabo las dependencias y organismos auxiliares de la Administración Pública Municipal en la Zona Metropolitana del Valle de México;
- VII. Promover acciones con los municipios vecinos, que contribuyan a mejorar la prestación de los servicios públicos en el Valle de México;
- VIII. Participar en las reuniones de trabajo para evaluar los avances y proyectos firmados por las y los alcaldes del Valle de México;
- IX. Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

CAPÍTULO II

DE LA PRESERVACIÓN ECOLÓGICA

Artículo 99.- La Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, es la dependencia de la Administración Pública Municipal a través de la cual se vigilará el cumplimiento de las disposiciones en materia de conservación y equilibrio ecológico, conservación de los recursos naturales, mejoramiento de los ecosistemas, biodiversidad, restauración, preservación, protección y mejoramiento del medio ambiente para el desarrollo sustentable, de conformidad al Código para la Biodiversidad del Estado de México, el presente Bando Municipal, los reglamentos respectivos y demás ordenamientos en la materia. Promoviendo la participación solidaria y subsidiaria de la sociedad en la planeación, determinación, ejecución, operación y evaluación de la política ambiental, así como en la protección, preservación, restauración y uso racional de los recursos naturales, mediante la concertación de acciones e inversiones con los sectores público, social y privado, con las instituciones académicas, grupos, organizaciones sociales y demás personas interesadas. De igual forma dará trámite a la solicitud o denuncia que

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 México Oriente.

presente cualquier persona física o jurídica colectiva, que actúen en defensa del ambiente y en preservación de los ecosistemas; difundirá y promoverá la utilización de la denuncia popular conforme a lo establecido por las disposiciones jurídicas aplicables en materia de conservación ecológica y protección al ambiente.

Artículo 100.- La Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, tendrá entre otras las siguientes facultades:

- I. Aplicar las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como giros comerciales o de servicios, por fuentes fijas de origen natural y fuentes móviles que no sean de competencia Federal o Estatal;
- II. Aplicar las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y lumínicas, olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el medio ambiente proveniente de fuentes fijas que funcionen como giros comerciales o de servicios, así como la vigilancia del cumplimiento de las normas oficiales mexicanas y las normas técnicas estatales. De igual manera para el vertimiento de aguas residuales en los sistemas de drenaje, alcantarillado y saneamiento;
- III. Proponer la creación y administrar en su caso, con recursos transferidos, las áreas naturales protegidas de jurisdicción municipal, en coordinación con el Gobierno Estatal;
- IV. Crear cuerpos de vigilancia, dotados de vehículos adecuados para verificar el exacto cumplimiento de las disposiciones en materia de prevención y control ambiental identificados como patrullas ecológicas, pudiendo convenir con el Estado y con el sector privado su funcionamiento y operación;
- V. Establecer medidas para retirar de la circulación, los vehículos automotores que rebasen los límites máximos permisibles de emisiones contaminantes a la atmósfera, de conformidad con lo que señale el reglamento, las normas estatales y las normas oficiales mexicanas aplicables;
- VI. Ordenar las visitas domiciliarias de inspección ambiental que consideren pertinentes a todas aquellas fuentes fijas de contaminación, y supervisar en forma directa el ejercicio de sus actividades a efecto de comprobar el cumplimiento veraz de las disposiciones en la materia y, de ser necesario, imponer las sanciones para el caso de incumplimiento;
- VII. Atender los demás asuntos que en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente le conceda el Código para la Biodiversidad del Estado de México u otros ordenamientos en concordancia con él y que no estén otorgados expresamente a la Federación o a las autoridades estatales;

VIII. Crear el Consejo Municipal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable;

IX. Promover la participación corresponsable de la sociedad en la planificación, ejecución y vigilancia de la política ambiental y de la preservación, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales;

X. De manera permanente, llevará a cabo campañas de reforestación municipal, a efecto de mejorar el ambiente, estableciendo programas en los que se promueva la participación de los sectores público, social y

privado; y

XI. Las demás que establezcan otras disposiciones aplicables.

Artículo 101.- Con el fin de promocionar las acciones y concertaciones entre los sectores público, social y privado y coadyuvar como órgano de asesoría, consulta, estudio y protección a la biodiversidad y al ambiente en el Municipio, se crea el Consejo Municipal de Protección a la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable, mismo que servirá como órgano de opinión del ejecutivo municipal y la ciudadanía, también se coordinará para trabajar conjuntamente con los Consejos de Participación Ciudadana, con el objeto de alentar la participación social en el cuidado, conservación, preservación, remediación, rehabilitación y restauración del medio ambiente en sus localidades, teniendo como prioridad los siguientes lineamientos:

I. Aplicar los criterios de política forestal previstos en el Código para la Biodiversidad del Estado de México y en las disposiciones municipales en bienes y zonas de competencia municipal, y coordinar acciones en las materias que no estén expresamente reservadas a la Federación o al Estado;

II. Coadyuvar con el Gobierno del Estado en la realización y actualización del inventario estatal forestal y de suelos;

III. Participar en coordinación con la Federación y el Estado en la zonificación forestal comprendiendo las áreas permanentes de su ámbito territorial;

IV. Celebrar acuerdos y convenios de coordinación, cooperación y concertación con la Federación y el Estado en materia forestal; Diseñar, desarrollar y aplicar incentivos para promover el desarrollo forestal de conformidad con el Código para la Biodiversidad del Estado de México y lineamientos de la política forestal del país, en coordinación con las organizaciones productivas de poseedores y propietarios forestales locales o regionales;

VI. Participar en la planeación y ejecución de la reforestación, restauración de suelos y conservación de los bienes y servicios ambientales forestales dentro de su ámbito territorial de competencia;

VII. Llevar a cabo, en coordinación con el Gobierno del Estado, acciones de saneamiento en los ecosistemas forestales dentro de su ámbito de competencia;

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 México Oriente.

- VIII. Promover la construcción y mantenimiento de la infraestructura en las áreas forestales del Municipio;
- IX. Promover la participación de organismos públicos, privados y no gubernamentales en proyectos de apoyo directo al desarrollo forestal sostenible y en proyectos alternativos para el aprovechamiento sostenible de los recursos asociados al sector forestal;
- X. Participar en la vigilancia forestal del Municipio, de conformidad con los acuerdos y convenios que se celebren con los Gobiernos Federal y del Estado;
- XI. Participar y coadyuvar en los programas integrales de prevención y combate a la extracción y tala clandestina;
- XII. Otorgar las licencias de funcionamiento y de uso de suelo para la instalación de industrias forestales en el territorio;
- XIII. La atención de los demás asuntos que en materia de desarrollo forestal sostenible les conceda el Código para la Biodiversidad del Estado de México u otros ordenamientos;
- XIV. Firmar convenios con PROBOSQUE, para la coordinación de actividades en materia forestal;
- XV. Participar en el Servicio Estatal Forestal;
- XVI. Participar en el establecimiento de sistemas y esquemas de ventanilla única de atención eficiente para los usuarios del sector;
- XVII. Diseñar, formular y aplicar en concordancia con la política nacional y estatal, la política forestal del Municipio;
- XVIII. Promover programas y proyectos de fomento a la educación, la capacitación, investigación y cultura forestal;
- XIX. Participar y coadyuvar en las acciones de prevención y combate de incendios forestales en coordinación con los Gobiernos Federal y Estatal, así como participar en la atención de las emergencias y contingencias forestales, de acuerdo con los programas de protección civil;
- XX. Desarrollar viveros y apoyar programas de producción de plantas;
- XXI. Hacer del conocimiento a las autoridades competentes y denunciar las infracciones, faltas administrativas o delitos que se cometan en materia forestal; y
- XXII. Regular y vigilar la disposición de residuos provenientes de la extracción de materias primas forestales.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO

El Bando Municipal, del Municipio de Coacalco de Berriozábal, tiene como propósito el garantizar el desarrollo político, económico, social y cultural de la comunidad, así como la conservación y protección de los derechos humanos, de la equidad de género y del medio ambiente.

Al respecto, las autoridades del IMSS deberán considerar las aplicaciones del Bando municipal para llevar a cabo la construcción de la Nueva Clínica de mama, a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y Dirección General de Obras Públicas de Coacalco de Berriozábal.

Por lo que, en los artículos antes referidos se hace mención de las atribuciones en materia de desarrollo urbano, así como lo aplicable en materia de conservación y equilibrio ecológico, conservación de los recursos naturales, mejoramiento de los ecosistemas, biodiversidad, restauración, preservación, protección y mejoramiento del medio ambiente para el desarrollo sustentable, de conformidad al Código para la Biodiversidad del Estado de México.

4.5 IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES.

4.5.1. Introducción y Metodología para la evaluación de Impactos.

La protección al ambiente debe iniciar con la prevención de daños innecesarios, por lo que es de suma importancia considerar este aspecto preventivo durante el diseño del proyecto. Una adecuada planeación permite no solo minimizar el impacto sobre los factores ambientales, sino también, en ciertos casos, contribuir a la restauración parcial o total de las condiciones perdidas antes de la implementación del proyecto. En el presente caso, podría lograrse el mejoramiento de ciertos aspectos del entorno ambiental, mediante la implementación de las medidas de mitigación descritas en el presente estudio.

Las técnicas utilizadas en la presente manifestación fueron principalmente para identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales potenciales generados sobre los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural, asociados a las actividades de construcción, operación, y mantenimiento del proyecto.

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.
- Se ha considerado identificar y evaluar los impactos ambientales causados por el proyecto mediante una combinación de las metodologías con las consideraciones que a continuación se enlistan:
- Análisis estadístico, con el cual se pretende establecer cuales áreas o etapas del proyecto o componentes del ecosistema merecen atención por sus impactos que generarán o recibirán, respectivamente.
- Análisis cuantitativo y cualitativo para los impactos descritos en las siguientes secciones, ha sido analizada para las diferentes fases del proyecto, es decir, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

4.5.2. Identificación de Impactos Ambientales.

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:

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 México Oriente.

Efecto

- Beneficioso o Positivo: un impacto que implica un beneficio o mejora en las condiciones existentes de línea base ambiental.
- Adverso o Negativo: un impacto que implica un daño o deterioro de las condiciones existentes de línea base ambiental.

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.

Duración

- Permanente: impactos que tienen lugar durante las fases de construcción y operación del proyecto que podrían impedir la recuperación del atributo en el periodo de vida del proyecto.
- Temporal: impactos que tienen lugar durante las fases de construcción y operación del proyecto y que son reversibles. Como tal, el atributo afectado puede recuperarse en estas fases.
- Área de Impacto
- Extendida: cuando el impacto se produce en un área o sector extenso.
- Localizada: cuando el impacto se produce en un área o sector limitado

Condición

- Reversible: cuando después de cierto periodo, el atributo afectado recupera en forma natural su condición inicial (después que la fuente del impacto haya sido retirada).
- Irreversible: cuando después de cierto periodo, el atributo afectado no recupera en forma natural su condición inicial (después que la fuente del impacto haya sido retirada). Estos impactos requerirán medidas de mitigación.

Mitigación

- Mitigable: cuando los efectos del impacto pueden ser minimizados, revertidos o anulados con la implementación de medidas de mitigación o corrección.
- No Mitigable: cuando los efectos del impacto no pueden ser minimizados, revertidos o anulados con la implementación de medidas de mitigación o corrección

Para la evaluación cuantitativa los impactos identificados en las tablas presentadas para la evaluación cualitativa se asignaron puntajes a los impactos ocasionados por las actividades en las diferentes fases. Los rangos de puntaje utilizados se muestran en el siguiente cuadro. 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.

Categoría de Importancia	Resultado del impacto	
	Negativo	Positivo
Extrema	≤ -15.0	$\geq +15.0$
Alta	≤ -10.0	$\geq +10.0$
Media	≤ -5.0	$\geq +5.0$
Baja	≤ -1.0	$\geq +1.0$

4.5.3. Descripción de Impactos Ambientales Identificados.

4.5.3.1. Factores Abióticos.

Agua Superficial

Este factor recibe un impacto adverso alto con las actividades de desmonte, despalme, terraplén, y nivelación de superficie, cortes, excavación para las cimentaciones, edificación, desechos y escombros, terminación de la obra, así como con la ocupación; con estas actividades, se afectan principalmente las corrientes o escurrimientos del terreno, hacia drenes y/o desfuegos pluviales; ya

que se modificará la topografía del lugar. Se procurará reducir la posibilidad de afectar de esta manera el agua superficial con los desechos y escombros; con estas actividades se presentará un mayor arrastre de sedimentos, los cuales por las características topográficas de la zona y por la densidad urbana actual, forman una red de mediano aporte.

Agua Subterránea

El agua subterránea recibirá un impacto adverso bajo con la ejecución del levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación, cortes, excavación para cimentaciones, edificación, desechos y escombros; con estas actividades, desaparecerá la capa superficial del suelo, así como la magra cubierta vegetal, incidiendo en el escurrimiento en la zona; se seguirá evitando la infiltración al subsuelo, debido principalmente a que perdurarán los recubrimientos dada la edificación.

Calidad del Aire

La calidad del aire recibe un impacto adverso alto con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplenes, nivelación de terreno, cortes, equipamiento urbano, excavaciones para cimentaciones, edificación, desechos y escombros; con estas actividades se desprenden partículas, humos y gases, ya que se empleará maquinaria pesada, y con las actividades normales de preparación del sitio y construcción, se levantarán partículas "polvos", que afectarán la calidad del aire.

En general la calidad del aire recibirá un impacto adverso alto con el desarrollo de las distintas actividades, desde la preparación del sitio y construcción hasta la futura ocupación.

Microclima

Este factor recibirá un impacto adverso bajo con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación de terreno, cortes, excavaciones para cimentación, edificación, desechos y escombros, terminación de la obra, así como con las actividades de ocupación; y un impacto adverso medio con las actividades de equipamiento urbano. De cualquier forma se incidirá en la exudación y generación de humedad (evapotranspiración) dado las plantas que se lleguen a eliminar, se producirá un aumento en la temperatura y alteraciones de las corrientes de viento y el microclima del sitio. Con el tráfico vehicular, se generarán emisiones de gases de combustión, y con esto problemas adicionales en

este mismo factor. En general el microclima del sitio al igual que en la calidad del aire incidirá en un impacto adverso bajo.

Características del Suelo

Con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, y nivelación, cortes, equipamiento urbano, así como con la acumulación de desechos y escombros, el suelo experimenta un impacto adverso bajo, al estar pavimentado; ya que estas actividades inciden en las características estructurales, de relieve, de drenaje y en algunos casos las propiedades físico-químicas del suelo. Así mismo, las actividades de excavación para cimentaciones, edificación y ocupación generarán un impacto adverso poco significativo; puesto que estas actividades producen una menor modificación de las características del suelo antes mencionadas.

Erosión del Suelo

La erosión del suelo recibirá un impacto adverso bajo, con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación, cortes, así como, con los desechos y escombros; así como con las excavaciones para las cimentaciones, con estas actividades se eliminarán las áreas verdes, dejando expuesto el suelo a la influencia del viento y al arrastre por agua de lluvia, lo que provocará la erosión del mismo.

Drenaje del Suelo

Este factor recibirá un impacto adverso bajo durante las actividades de relleno y nivelación, cortes, equipamiento urbano, excavaciones para cimentaciones, edificación, almacén de materiales, armado y desarmado; con estas actividades se cambiarán las propiedades del suelo, cambiando completamente la permeabilidad e interrumpiendo el drenaje vertical del agua en el mismo; con las pavimentaciones, banquetas, edificación, se aumentarán las áreas impermeables, incrementándose las escorrentías superficiales.

Uso actual del suelo

El uso del suelo sufrirá un impacto benéfico alto con el equipamiento urbano, reforestación, mantenimiento y fin de la vida útil (la que difícilmente se dará); con la terminación de la obra, se considera un impacto benéfico medio, mientras que por el desarrollo mismo del proyecto, se generaran impactos benéficos significativos compatibles al uso de suelo; aún y cuando corresponde a un área libre en breña. En general con este proyecto, se considera un impacto benéfico medio sobre el uso actual del suelo.

Uso potencial del suelo

Este factor se ve afectado con las actividades de preparación del sitio, instalación y ocupación de los servicios y con la construcción de la unidad; ya que se eliminan las posibilidades de uso potencial del suelo para actividades forestales; se considera un impacto adverso bajo con el desarrollo de las distintas actividades que comprenden el presente proyecto.

4.5.3.2. Factores Bióticos.

Las maniobras que causarán más afectación, serán las referentes al levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación de terreno, cortes, así como la pavimentación; esto, dentro del equipamiento urbano, en la etapa de preparación del sitio y construcción.

Flora

La afectación a la flora se considera de adversidad alta, aun y cuando en el predio existe cubierta vegetal principalmente de árboles como el mezquite chileno y el álamo, estas no presentan alteraciones, sin embargo, en la etapa del desmonte y despalme, la vegetación del predio sufrirá un alto impacto quedando poco o nada de la vegetación existente.

La flora se verá afectada con las actividades de trazo, pues esta actividad afecta parcialmente. El desmonte, despalme, terraplén, generan un impacto adverso alto, ya que se retira junto con la capa vegetal del suelo, a las especies vegetales aún presentes en el área de afectación.

Mientras que con las actividades de corte, excavaciones para cimentación, edificación, e instalación de infraestructura; se tendrá una afectación sobre los diferentes estratos vegetativos, provocando un impacto adverso medio; esto principalmente, porque al llevarse al cabo estas actividades, se inhabilita el estrato propicio para el desarrollo de nueva vegetación. En general, la afectación de este factor provocará un impacto adverso alto.

Fauna

Por otra parte con las actividades de desmonte, despalme, trazo y nivelación, excavaciones para las cimentaciones, edificación, desechos y escombros; se afectará a la fauna de tránsito u ocurrencia, aún y cuando el área está influenciada por los actores antropogénicos establecidos, se provocará un impacto adverso alto, donde las principales afectaciones serán: la eliminación de la vegetación como fuente de resguardo y alimentación, la generación de ruido, la presencia del hombre y su ocupación, afectando principalmente a los pequeños mamíferos y reptiles, y en menor proporción a las aves, lo que provocará que éstos sea desplazada. En general para este factor se considera que el desarrollo de este proyecto provocará un impacto adverso alto.

4.5.3.3. Salud Pública.

Calidad Sanitaria del Ambiente

Esta recibirá un impacto adverso medio con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, relleno, terraplén, nivelación, cortes, equipamiento urbano, desechos y escombros; con estas actividades, se generan todo tipo de desechos que afectarán la calidad del aire principalmente.

Salud Ocupacional

Las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación, cortes, equipamiento urbano, excavación para cimentaciones, edificación, desechos y escombros, así como el mantenimiento; generan emisiones de gases, polvos y partículas; también se tendrán

emisiones de ruido generado por el movimiento de maquinaria y equipo; el impacto se considera adverso bajo.

Riesgos

Existirá un impacto adverso medio con las actividades de trazo, levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación de terreno, cortes, equipamiento urbano, excavación para cimentaciones, edificación, mantenimiento; con el uso de maquinaria y equipo, se incrementarán los riesgos en todo momento.

Con la acumulación de desechos y escombros debido a la construcción, así como por las maniobras de ocupación del mismo; existirá una diversidad de operaciones, que aumentarán los riesgos de trabajo; por lo que se considera un impacto adverso medio.

Servicios de salud

Los servicios de salud se verán impactados principalmente en las etapas de estudios de factibilidad, preparación del sitio, instalación de servicios y construcción; ya que son las etapas en las que se presenta el mayor volumen de trabajo; además con el uso de maquinaria y equipo, requerirán servicios a la salud constantemente; esto provocará un impacto adverso bajo.

Por otra parte, este factor será beneficiado con la terminación del proyecto, ya que disminuirá paulatinamente las actividades de construcción de la zona, disminuyendo de esta forma la necesidad de servicios de salud. Con esto se provoca un impacto benéfico medio. En general los servicios de salud recibirán un impacto adverso medio.

4.5.3.4. Factores Socioeconómicos.

El aspecto socioeconómico resulta ser el que tendrá más efectos benéficos, dado que en todas las etapas demandará mano de obra que mejorará la economía y la calidad de vida de la comunidad aledaña al proyecto. También aumentaran los ingresos públicos.

Demografía

Considerando la vida útil, y la operación total de la unidad, se verá naturalmente incrementado el número de habitantes en el sector, la zona recibirá un incremento en la demanda de servicios básicos que como inicio deberán ser suministrados para el desarrollo como lo son: agua, energía eléctrica, energéticos, servicios médicos, y áreas deportivas; en general el impacto para este factor, se considera un impacto benéfico medio.

Economía

La construcción y ocupación del proyecto, traerá grandes beneficios para la Delegación Estado de México Oriente, pues se generará una derrama económica por la creación de nuevas fuentes de empleos; por lo tanto, la economía familiar se beneficiará por el incremento en su nivel de vida; y la economía Municipal, Estatal y Federal, se beneficiará con la recaudación de impuestos; por lo tanto, en general se considera un impacto benéfico bajo.

Empleo

El empleo se verá impactado de forma benéfica media con el desarrollo del presente proyecto, que contempla la planeación, preparación del sitio, instalación de servicios y construcción, así como su habilitación, operación y mantenimiento; dado que en todas las etapas, se demandará mano de obra que mejorará la economía y la calidad de vida de los trabajadores y prestadores de servicios. El factor adverso en este aspecto, será la terminación de la obra y el final de la vida útil; ya que la mano de obra empleada para la ejecución de las tareas demandadas en las diferentes etapas del proyecto, ya no serían necesarias, provocando un impacto adverso.

Calidad de vida

Este aspecto conjuntamente con el empleo, se verá impactado de forma benéfica alta en el desarrollo del proyecto, que contempla todas las etapas del mismo; dado que en todas las etapas, se demandará mano de obra que 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.

Demanda de servicios

Esta se verá impactada de manera adversa poco significativa, principalmente en la etapa de preparación del sitio, instalación de servicios y construcción; ya que se requerirán servicios de agua, energía eléctrica, transportes y médicos; 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.

Plusvalía de la zona

Esta se verá impactada benéfica en forma significativa desde los inicios de los estudios de factibilidad y durante la planeación; e irá aumentando paulatinamente, alcanzando su mayor beneficio con la terminación de la obra. La propiedad aumentará su valor, debido principalmente a que se tendrá una mayor cantidad de servicios y comodidades en el área. Por lo anterior, se considera que la plusvalía de la zona se verá beneficiada provocando un impacto benéfico alto.

4.5.3.5. Factores Estéticos.

Paisaje

Este factor recibirá un impacto adverso alto con el inicio de las actividades de construcción; la preparación del sitio, la instalación de la infraestructura y la ocupación del mismo; ya que al realizar modificaciones con maquinaria, se darán cambios sobre el terreno, flora y fauna, alterando el paisaje.

En contra parte, el impacto benéfico significativo se recibirá con las actividades de reforestación y mantenimiento que se le dará al área, ya que con esto se ayudará a dar una imagen limpia y sana al entorno. En general el paisaje recibirá un impacto benéfico alto.

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

4.6.1. Introducción

En este capítulo se describen las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales identificados y evaluados en el Capítulo 5 del presente documento, resultantes de la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto. De acuerdo a la evaluación de impactos, se consideran los siguientes factores ambientales y socioeconómicos:

Medio ambiente físico

- Suelos.
- Agua.
- Aire.
- Ruido.

Medio ambiente biológico

- Flora.
- Fauna.

Medio ambiente socioeconómico

- Economía.
- Demografía.
- Salud pública.
- Educación.
- Estilo de vida.

4.6.2. Etapa de Planeación.

La importancia de considerar las medidas de mitigación es trascendental en la prevención y/o remediación de los efectos negativos por concepto de la clínica de detección y diagnóstico de Cáncer de Mama, Delegación Norte; ya que la implementación de medidas puntuales en cada una de las etapas o actividades, así como la integración de éstas en programas globales que consideren las repercusiones causadas; permitirán la disminución de los impactos ambientales.

Las medidas de mitigación, no solo sirven para mitigar o minimizar los impactos generados por un proyecto; sino que son una herramienta que nos ayuda a prevenir, controlar, corregir o compensar los impactos ambientales generados.

Con la finalidad de mitigar o atenuar estos posibles impactos, se recomienda llevar al cabo las siguientes acciones:

4.6.3. Etapa de Preparación del Sitio y Construcción

Se desarrollaron medidas de mitigación para cada impacto negativo sobre los factores afectados según el tipo de impacto que podrían generar las actividades de preparación del sitio y construcción.

4.6.3.1. Factores Abióticos

Suelos

Alteración de la morfología del terreno

La alteración de la morfología del terreno en el área de influencia del proyecto del fraccionamiento puede ser generado por el movimiento de tierras, la habilitación de plataformas, las actividades de desmonte, excavación para cimentación, como la construcción de las casas habitación proyectadas.

Las medidas de mitigación propuestas para la protección de la morfología del terreno son las siguientes:

- Se minimizará las alteraciones en la morfología del terreno, nivelando el terreno solamente cuando y donde sea necesario.
- Se recomienda cumplir con los requisitos de construcción que se mencionan en los estudios y análisis realizados por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente y la Dirección General de Obras Públicas; del municipio de Coacalco, Estado de México Oriente y por las dependencias de regulación en la materia; afectando solamente el área mínima indispensable, con dichas actividades; así mismo, es importante mencionar que además de las recomendaciones para la mitigación de los impactos ambientales adversos que afectan este factor, es de gran ayuda la implementación de una estrategia de reforestación y/o conservación de las reservas ecológicas de la zona, lo que ayudará al restablecimiento de las condiciones naturales del suelo, para ayudar a un mejor escurrimiento e infiltración del agua de lluvia y para evitar la erosión.
- En cuanto a los escombros, se recomienda el que se depositen en las áreas destinadas específicamente para ello y cumpliendo en todo momento con la normatividad aplicable.

Alteración del perfil del suelo.

El desmonte y la nivelación del área para el desarrollo del presente proyecto ocasionarán una alteración del perfil original del suelo. Las medidas de mitigación propuestas para reducir y remediar la alteración del perfil del suelo son las siguientes:

- Se delimitará de manera estricta los límites de la avenida y de las áreas de trabajo autorizadas para el desmonte y nivelación, con el fin de garantizar que la intervención del área sea la estrictamente necesaria.
- Se evitará la perturbación de las áreas que se encuentren fuera de las zonas de construcción aprobadas.
- Las actividades de movimiento de tierra deberán ser suspendidas durante eventos de lluvia y durante los períodos en el que el suelo se encuentre saturado.

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

- Se implementará un plan de reforestación del área el cual coadyuvará a restaurar las condiciones naturales del suelo.

Incremento de inestabilidad del terreno.

El incremento de inestabilidad del terreno puede ser generado por el movimiento de tierras, la habilitación de caminos y calles, la construcción o el uso de oficinas de campo y almacenamiento temporal de materiales como por el desmonte y la nivelación del terreno.

Las medidas de mitigación propuestas para el control de la inestabilidad son las siguientes:

- Se aconseja evitar la ejecución de las actividades de construcción que pueden causar erosión durante los períodos de lluvia cuando esto sea factible.
- El material proveniente de las excavaciones será utilizado y compactado durante las cimentaciones para la construcción de las casas habitación.
- Los agregados que se requieran serán en lo posible adquiridos de concesionarios locales legalmente establecidos.
- Se debe minimizar la cantidad y duración del suelo expuesto a la intemperie
- Se debe establecer la vegetación lo más pronto posible después de la nivelación del final y las áreas afectadas por las actividades de construcción.

Incremento de susceptibilidad de erosión.

Para minimizar el potencial de erosión y sedimentación durante la etapa de preparación del sitio y construcción de las obras, así como restaurar y reforestar adecuadamente el área del proyecto y todas las áreas afectadas, el contratista deberá poner en práctica las siguientes medidas de control:

- Se deberá minimizar la cantidad y duración del suelo expuesto a la intemperie.

Clínica de Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama En la Delegación México Oriente.

- Se recomienda la realización de las actividades de desmonte y cortes fuera de temporada de lluvias.
- Se deberá establecer la vegetación lo más pronto posible, después de la nivelación final de las áreas que ocupará el presente proyecto y las áreas afectadas por la construcción.
- Se deberá proteger las áreas críticas durante la preparación del sitio y construcción en la medida de redireccionar los escurrimientos durante el período de lluvias.

Aire

Alteración de la calidad del aire.

La alteración en la calidad del aire puede ser generado por varias fuentes como las emisiones de partículas y polvo debido al movimiento de tierras, desmonte, despalme, cortes y al aumento del tráfico vehicular. Las emisiones de gases nocivos pueden contribuir con el deterioro de la calidad del aire como el microclima.

Las medidas consideradas para evitar o minimizar los impactos en la calidad del aire durante la construcción, son las siguientes:

- Los motores de la maquinaria y equipos de preparación del sitio y construcción serán mantenidos adecuadamente para maximizar la eficiencia de la combustión y minimizar las emisiones de contaminantes.
- Se estableció un eficiente cronograma de trabajo con el fin de minimizar el tiempo de trabajo y las emisiones a la atmósfera.
- Se emplearán tanques cisternas para rociar agua regularmente en las áreas de preparación del sitio y construcción del presente proyecto a fin de minimizar la dispersión de polvo especialmente durante la época seca. El contratista deberá

contar con la cantidad suficiente de tanques cisterna para realizar esta operación en forma eficiente.

- Se proporcionarán máscaras anti-polvo a todos los trabajadores cuando el polvo de las actividades de construcción constituya una molestia o peligro para la salud. Se instalarán letreros en todas las áreas de preparación del sitio y construcción indicando la obligación por parte del personal de construcción de usar los equipos de protección respiratoria requeridos.
- No se permitirá la quema de desechos, materiales o vegetación desmontada en ningún momento durante todas las etapas del proyecto.
- Se considerará el mantenimiento de áreas con vegetación nativa alrededor de las áreas de trabajo.
- Durante la ocurrencia de vientos fuertes, se impondrá la restricción o suspensión temporal de actividades que generen niveles excesivos de polvo.

Agua

Alteración de las propiedades fisicoquímicas de cuerpos de agua

El agua superficial se ve afectada principalmente por la limpieza y preparación del sitio: excavación para las cimentaciones, edificación, así como desechos y escombros; como medida de mitigación se recomienda acondicionar solamente las áreas sujetas para la realización del presente proyecto, con lo cual se reducen los posibles efectos de arrastre o depósito de partículas en los escurrimientos superficiales; de igual manera, una medida importante para mitigar el efecto de la emisión de polvos al ambiente y su efecto sobre la calidad del agua superficial, es que los almacenamientos de desechos y escombros se ubicarán en sitios adecuados, evitando que la acción del viento o del agua de lluvia, pudiera acarrear o transportar materiales finos hacia los escurrimientos superficiales.

En cuanto a las alteraciones de las propiedades fisicoquímicas de cuerpos de agua superficiales y/o subterráneas se genera principalmente debido a cualquier descarga líquida que puede ser ocasionada

durante la preparación del sitio y construcción. Las medidas de mitigación desarrolladas para asegurar que el proyecto no altere significativamente los patrones naturales del agua son las siguientes:

- Se implementará un plan de manejo de residuos en todos los sitios de construcción y patios de almacenamiento de materiales. El contratista de la construcción deberá implementar un plan de prevención, control y contención de derrames, que debe ser implementado en todas las áreas de preparación del sitio y construcción del proyecto.
- Las oficinas de campo, depósitos de combustibles como los patios de almacenamiento temporal de materiales deberán estar ubicadas a una distancia considerable según sea posible de cualquier cuerpo de agua.

Ruido

Incremento en los niveles de ruido.

El incremento en los niveles de ruido puede ser ocasionado por la operación de maquinaria y equipo pesado y los movimientos de tierras durante la etapa de preparación del sitio y construcción. Las medidas consideradas para evitar o minimizar impactos de ruido durante la preparación del sitio y construcción son las siguientes:

- Se realizará una revisión periódica de los silenciadores en los motores de los vehículos.
- Los horarios de trabajo se reducirán a horas diurnas, y no se hará ruido durante las horas nocturnas.
- Se deberá evitar el tránsito sin motivo justificado.
- La exposición al ruido impulsivo o de impacto no excederá los 120 decibeles de presión máxima de sonido. Cuando los trabajadores se exponen a niveles de

sonido que excedan los 64 decibeles, se utilizarán controles adecuados. En todos los casos donde el ruido exceda los niveles de seguridad, se implementará un programa de protección continuo y efectivo de la audición, como puede ser el uso de tapones auditivos.

4.6.3.2. Factores Bióticos

Flora

Alteración de la fisonomía de unidades vegetales. Las actividades de desmonte y otras actividades de construcción pueden generar la pérdida de algunas especies ornamentales nativas de flora y el crecimiento de otras (pastizales inducidos). El cambio para el presente proyecto se encontró que no existe ningún tipo de flora que pudiese solicitar el interés particular.

Se propone un plan de conservación y reforestación lo que ayudará al mejoramiento de las condiciones naturales de la zona.

Fauna

Alteración de la fauna.

La alteración de la fauna en el área, podría ser generada por el desplazamiento de especies, la alteración del hábitat, la alteración de los ciclos reproductivos y el aumento en la mortandad animal. Estos efectos pueden ser causados por varias actividades durante la preparación del sitio y construcción como transporte y operación de maquinaria y equipo pesado, desmonte y nivelación.

Es importante señalar que en el predio del proyecto solo existe la posibilidad de presencia de Fauna Nociva Urbana, por lo que se deberán tomar otro tipo de medidas como el exterminio de estas en su caso por especialistas en la materia.

4.6.3.3. Salud Pública

Incremento de enfermedades y daños a la salud humana.

Las actividades de preparación del sitio pueden ocasionar un incremento de enfermedades y daños a la salud humana.

Las medidas de mitigación para minimizar el incremento de enfermedades y daños a la salud humana son las siguientes:

- Se asegurará la capacitación del personal sobre prácticas para disminuir o evitar los riesgos de enfermedades y daños a la salud relacionados a las actividades de preparación del sitio y construcción.
- Se debe cumplir a cabalidad con todas las leyes y reglamentos de salud y seguridad aplicables.
- Se debe disponer de personal profesional para desarrollar y apoyar las actividades de manejo de riesgo e imponer el cumplimiento de las normas y reglamentos de seguridad.
- Dotar de capacitación apropiada a los empleados, contratistas y subcontratistas para asegurarse que todo el personal esté capacitado en temas referidos a salud, seguridad, y protección del medio ambiente.
- Para poder reducir el riesgo de infección el personal contratado deberá protegerse de los insectos, verificar la calidad de los alimentos y agua por consumirse. Se recomienda el establecimiento de un programa de chequeos médicos continuos y exámenes médicos periódicos; para prevenir y atenuar los riesgos en la salud de los trabajadores. Así mismo, se deberá exigir el uso del equipo de seguridad adecuado, principalmente cascos, mascarillas, guantes, overoles, zapatos industriales y lentes.

4.6.4. Etapa de Operación.

El deterioro de la calidad del aire, las alteraciones de los recursos, el incremento de la erosión y el deterioro de la calidad de los suelos se producen debido a las actividades propias de operación y mantenimiento del proyecto de la clínica. Las medidas de mitigación específicas se describen a continuación.

4.6.4.1 Factores Abióticos

Agua Superficial

Este factor recibe un impacto adverso bajo con las actividades de levantamiento pavimento, despalme, terraplén, nivelación de superficie, cortes, excavación para las cimentaciones, edificación, desechos y escombros, terminación de la obra, así como con la ocupación; con estas actividades, se incide principalmente en las corrientes o escurrimientos del terreno, hacia drenes y/o desfuegos pluviales, y estos a su vez invariablemente escurrirán al cauce del Río; ya que se modificará la topografía del lugar. Se procurará reducir la posibilidad de afectar de esta manera el agua superficial con los desechos y escombros; con estas actividades se presentará arrastre de sedimentos hacia escurrimientos pluviales, los cuales por las características topográficas de la zona y por la densidad urbana actual, forman una red hidrológica de gran aporte.

Agua Subterránea

El agua subterránea recibirá un impacto adverso bajo con la ejecución del levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación, cortes, excavación para cimentaciones, edificación, desechos y escombros; con estas actividades, desaparecerá la capa superficial del suelo, así como la magra cubierta vegetal, incidiendo en el escurrimiento en la zona; se seguirá evitando la infiltración al subsuelo, debido principalmente a que perdurarán los recubrimientos dada la edificación.

Calidad del Aire

La calidad del aire recibe un impacto adverso alto con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplenes, nivelación de terreno, cortes, equipamiento urbano, excavaciones para cimentaciones, edificación, desechos y escombros; con estas actividades se desprenden partículas, humos y gases, ya que se empleará maquinaria pesada, y con las actividades normales de preparación del sitio y construcción, se levantarán partículas "polvos", que afectarán la calidad del aire.

En general la calidad del aire recibirá un impacto adverso alto con el desarrollo de las distintas actividades, desde la preparación del sitio y construcción hasta la futura ocupación.

Microclima

Este factor recibirá un impacto adverso bajo con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación de terreno, cortes, excavaciones para cimentación, edificación, desechos y escombros, terminación de la obra, así como con las actividades de ocupación; y un impacto adverso medio con las actividades de equipamiento urbano. De cualquier forma se incidirá en la exudación y generación de humedad (evapotranspiración) dado las plantas que se lleguen a eliminar, se producirá un aumento en la temperatura y alteraciones de las corrientes de viento y el microclima del sitio. Con el tráfico vehicular, se generarán emisiones de gases de combustión, y con esto problemas adicionales en este mismo factor. En general el microclima del sitio al igual que en la calidad del aire incidirá en un impacto adverso bajo.

Características del Suelo

Con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, y nivelación, cortes, equipamiento urbano, así como con la acumulación de desechos y escombros, el suelo experimenta un impacto adverso bajo, al estar pavimentado; ya que estas actividades inciden en las características estructurales, de relieve, de drenaje y en algunos casos las propiedades físico-químicas del suelo. Así mismo, las actividades de excavación para cimentaciones, edificación y

ocupación generarán un impacto adverso poco significativo; puesto que estas actividades producen una menor modificación de las características del suelo antes mencionadas.

Erosión del Suelo

La erosión del suelo recibirá un impacto adverso bajo, con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación, cortes, así como, con los desechos y escombros; así como con las excavaciones para las cimentaciones, con estas actividades se eliminarán las áreas verdes, dejando expuesto el suelo a la influencia del viento y al arrastre por agua de lluvia, lo que provocará la erosión del mismo.

Drenaje del Suelo

Este factor recibirá un impacto adverso bajo durante las actividades de relleno y nivelación, cortes, equipamiento urbano, excavaciones para cimentaciones, edificación, almacén de materiales, armado y desarmado; con estas actividades se cambiarán las propiedades del suelo, cambiando completamente la permeabilidad e interrumpiendo el drenaje vertical del agua en el mismo; con las pavimentaciones, banquetas, edificación, se aumentarán las áreas impermeables, incrementándose las escorrentías superficiales.

Uso Actual del Suelo

El uso del suelo sufrirá un impacto benéfico alto con el equipamiento urbano, reforestación, mantenimiento y fin de la vida útil (la que difícilmente se dará); con la terminación de la obra, se considera un impacto benéfico medio, mientras que por el desarrollo mismo del proyecto, se generaran impactos benéficos significativos compatibles al uso de suelo; dado que corresponde a un área del sector salud. En general con este proyecto, se considera un impacto benéfico medio sobre el uso actual del suelo.

Uso Potencial del Suelo

Este factor se ve afectado con las actividades de preparación del sitio, instalación y ocupación de los servicios y con la construcción de la unidad; ya que se eliminan las posibilidades de uso potencial del suelo para actividades forestales; se considera un impacto adverso bajo con el desarrollo de las distintas actividades que comprenden el presente proyecto.

4.6.4.2 Factores Bióticos

Las maniobras que causarán más afectación, serán las referentes al levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación de terreno, cortes, así como la pavimentación; esto, dentro del equipamiento urbano, en la etapa de preparación del sitio y construcción.

Flora

La afectación a la flora se considera adversa baja, dado que el sitio corresponde a una superficie libre de vegetación importante, el cual cuenta con presencia de especímenes ornamentales dispersos en el predio. Aun así, se eliminarán las fuentes de alimentación y refugio de la fauna acompañante que se ubica o transita por la zona con la cual se interactúa. También se tendrá una disminución del aporte de humedad debido al decremento de la evapotranspiración.

Mientras que con las actividades de corte, excavaciones para cimentación, edificación, e instalación de infraestructura; se tendrá una afectación sobre los posibles estratos vegetativos, provocando un impacto adverso bajo; esto principalmente, porque al llevarse al cabo estas actividades, se inhabilita el estrato propicio para el desarrollo de nueva vegetación (vegetativa). En general, la afectación de este factor provocará un impacto adverso bajo.

Fauna

Por otra parte con las actividades de despalme, trazo y nivelación, excavaciones para las cimentaciones, edificación, desechos y escombros; se incidirá en la fauna acompañante de la urbe, de tránsito u ocurrencia, aún y cuando el área está influenciada por los actores antropogénicos establecidos, se provocará un impacto adverso bajo, donde las principales afectaciones serán: la eliminación de la vegetación puntual ornamental, como fuente de resguardo y alimentación, la generación de ruido, la presencia del hombre y su ocupación, afectando principalmente a los pequeños mamíferos, y en menor proporción a las aves, lo que provocará que éstos sea desplazada. En general para este factor se considera que el desarrollo de este proyecto provocará un impacto adverso bajo.

4.6.4.3 Salud Pública.

Calidad Sanitaria del Ambiente

Esta recibirá un impacto adverso medio con las actividades de levantamiento de pavimentos, despalme, relleno, terraplén, nivelación, cortes, equipamiento urbano, desechos y escombros; con estas actividades, se generan todo tipo de desechos que afectarán la calidad del aire principalmente.

Salud Ocupacional

Las actividades de despalme, terraplén, nivelación, cortes, equipamiento urbano, excavación para cimentaciones, edificación, desechos y escombros, así como el mantenimiento; generan emisiones de gases, polvos y partículas; también se tendrán emisiones de ruido generado por el movimiento de maquinaria y equipo; el impacto se considera adverso bajo.

Riesgos

Existirá un impacto adverso medio con las actividades de trazo, levantamiento de pavimentos, despalme, terraplén, nivelación de terreno, cortes, equipamiento urbano, excavación para cimentaciones, edificación, mantenimiento; con el uso de maquinaria y equipo, se incrementarán los riesgos en todo momento.

Con la acumulación de desechos y escombros debido a la construcción, así como por las maniobras de ocupación del mismo; existirá una diversidad de operaciones, que aumentarán los riesgos de trabajo; por lo que se considera un impacto adverso medio.

Servicios de Salud

Los servicios de salud se verán impactados principalmente en las etapas de estudios de factibilidad, preparación del sitio, instalación de servicios y construcción; ya que son las etapas en las que se presenta el mayor volumen de trabajo; además con el uso de maquinaria y equipo, requerirán servicios a la salud constantemente; esto provocará un impacto adverso bajo.

Por otra parte, este factor será beneficiado con la terminación del proyecto, ya que disminuirá paulatinamente las actividades de construcción de la zona, disminuyendo de esta forma la necesidad de servicios de salud. Con esto se provoca un impacto benéfico medio. En general los servicios de salud recibirán un impacto adverso medio.

4.6.4.3 Conclusiones.

Con relación al análisis de los impactos “urbanos” identificados y las medidas de mitigación propuestas, el presente documento de Impacto Ambiental estima un Dictamen Favorable para el proyecto, por considerar que una vez implementadas las medidas, este contara con un amplio potencial de mitigar los impactos negativos que pudieran incidir sobre el medio imperante, sino también de mejorar las condiciones de algunos factores prevalecientes, dado el tipo de área urbana a ocupar. Lo anterior, fundamentado en lo siguiente.

El proyecto es compatible con las disposiciones estipuladas en la Normatividad aplicable, el área de estudio es totalmente compatible con el cumplimiento de ocupación de la zona.

Debido a que se trata de una zona altamente urbana, y así mismo la ubicación de la nueva unidad médica, se trata de una Reserva Institucional que alberga un inmueble propiedad del IMSS (UMF No.91), en perfecto funcionamiento, se considera que la nueva Clínica de mama no contrapone las actividades desarrolladas en la zona, así como el desequilibrio urbano y ambiental.

La implementación de áreas verdes con especies de la región o reforestación de zonas externas afectadas como compensación por los impactos generados, propiciará espacio de hábitat para fauna de tránsito y armonía visual, se seguirá ofreciendo el cuidado del paisaje y escenografía para una mejor calidad de vida a los futuros trabajadores y usuarios del servicio.

Así mismo, y de acuerdo a todo lo analizado en el presente estudio; vemos que tanto en el proyecto de construcción, como en su operación (mantenimiento); se tiene la disponibilidad por parte del promovente de seguir lineamientos estrictos, que aseguren el cuidado y protección del medio ambiente, para impedir que tanto el agua, como el aire y el suelo puedan ser afectados de manera severa conforme a las Normas Oficiales Mexicanas de aplicación en estos rubros.

Una vez instalada la Clínica para la Detección y Diagnostico de Cáncer de Mama, las actividades diarias estarán concebidas conforme los estatus internos de operación y atención, conforme al estilo y tipo de vida de la población en la Delegación Estatal México Oriente.