RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto denominado "Instalación de un centro comercial Super Chedraui Zicatela, en la Colonia Lázaro Cárdenas, Santa María Colotepec, Oaxaca." Se localiza en Zicatela, en la Colonia Lázaro Cárdenas, en el Municipio de Santa María Zicatela, en el estado de Oaxaca, sobre la Carretera Federal 200 sin número, el área sujeta a cambio de uso de suelo cuenta con una superficie total de 11, 173.61 m^2 (1.11 Ha). En cuanto a la vida útil del proyecto se contempla que La preparación del sitio que incluye el cambio de uso de suelo: 1 año (12 meses), La etapa de construcción: 2 años (24 meses) y La etapa operación: 15 años (180 meses)

El proyecto en evaluación, por su naturaleza y características, es congruente a lo establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA , numerales VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas y IX. Referente a desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, así como lo indicado en el inciso O y Q del Artículo 5 del Reglamento de la LGEEPA, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que es competencia de la Federación su evaluación y autorización en materia de impacto ambiental.

El Capítulo II de este documento nos indica la naturaleza del proyecto, dentro de lo más relevante encontramos que la demanda de productos es un indicador de una sociedad en crecimiento, tal es el caso de la Ciudad de Puerto Escondido y Zicatela, en el Municipio de Santa María Colotepec, Oaxaca, considerada como uno de las ciudades con mayor crecimiento, siendo un polo de comercial importante para la Costa de Oaxaca, por tales motivos el grupo Comercial Chedraui, ha decidido instalar una tienda de Autoservicio "Super Chedraui" con una superficie total de 11,173.61 m².

El predio en evaluación, que se cataloga en el INEGI como Asentamiento Humano, presenta aun Vegetación Secundaria arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia, por lo que, con los estudios ambientales correspondientes, se determinar que el predio es ambientalmente viable para el desarrollo del mismo, no alterando ni modificando la diversidad de flor ay fauna que se presenta en el Sistema ambiental.

Se pretende construir un inmueble para tienda de autoservicio desarrollado en 1 nivel, con una superficie total de piso de venta de 2,500.00 m2, 117 cajones de estacionamiento en una superficie de 4,367.15 m2, contara con bodega, patio de maniobras y áreas verdes con una superficie aproximada de 1,001.96 m2.

El área del proyecto comprende una superficie de 1.11 hectáreas (11,173.61 m²). Actualmente, el predio presenta vegetación secundaria arbustiva, resultado de procesos de sucesión ecológica derivados de la Selva Media Subcaducifolia.

Para elaborar el inventario florístico de la Vegetación del SA del proyecto, se colectaron todas las especies vegetales muestreadas en los diferentes sitios, además que se colectaron muestras botánicas de la flora adyacente a los sitios de muestreo para complementar la lista florística. Todos los ejemplares botánicos fueron determinados mediante el uso de claves taxonómicas. La lista florística se ordenó alfabéticamente por familia y género; la nomenclatura de las familias, géneros y especies, así como los autores, se verificaron en la base de datos de WFO (World Flora Online: https://wfoplantlist.org). Además, se consultó la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la Lista de la IUCN para verificar las categorías de riesgo de las especies.

Para la fauna, De los 236 individuos registrados en el SA, 10 de ellos fueron catalogados en alguna categoría de las normas ambientales, representando el 0.5% de todas ellas. En la NOM-059 se presentaron 5 especies: cuatro de ellas se presentaron en la categoría de Protección (Pr), el carpintero pico plateado (*Campephilus guatemalensis*), el perico frente naranja (*Eupsittula canicularis*), la iguana verde (*Iguana iguana*) y el cacomixtle (*Bassariscus simichrasti*); en la categoría de Amenazado (A) se encontró la especie de iguana negra o garrobo (*Ctenosaura pectinata*).

En este capitulo se presenta también un programa de rescate de flora y fauna, Este programa tiene la finalidad de implementar acciones de rescate y reubicación de especies de interés biológico y ecológico, que se identificaron en la zona del proyecto, mediante el rescate de especies, para restablecimiento en un área similar a la afectada.

Por último, se hace la presentación de la Estimación en metros cúbicos por especie y por predio de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso de suelo, en este proyecto se esperan remover 171.987 m3 de madera. Las especies que más aporta es *Guazuma ulmifolia y Leucaena leucocephala* con un 48.650 y 52.438. En el siguiente cuadro se presenta el número de individuos total a remover en 1.11 hectáreas por especie con base al cálculo del volumen forestal. Se esperan remover un total de 601 individuos de los cuales los más frecuentes son *Azadirachta indica* con 140 individuos, seguido por *Gliricidia sepium* con 70 individuos.

Para el Capítulo III que consiste en la Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso de suelo, se hace ver que las obras y actividades que comprende el proyecto en evaluación están previstas en diversos instrumentos jurídicos tanto de orden federal, estatal y municipal; por lo tanto, se enunciaron dichos instrumentos con la finalidad de vincular las obras y actividades consideradas en el presente proyecto.

Dentro de los ejes rectores establecidos en el Plan Municipal de Santa María Colotepec, el proyecto se vincula con el eje numero 4: Santa María Colotepec con crecimiento y desarrollo económico

Cabe mencionar que el sitio del proyecto se encuentra en la RMP 34; sin embargo, *in situ* no se encuentran las condiciones descritas en dicha Región. Con la autorización en materia de impacto ambiental por el cambio de uso de suelo y por desarrollos inmobiliarios en ecosistemas costeros, se busca realizar obras y actividades privilegiando la conservación del agua, suelo, dando un manejo adecuado a la flora, fauna y aire en la zona, estando sujetas de supervisión por la autoridad ambiental correspondiente.

En lo que respecta al Capitulo IV, para poder delimitar el sistema Ambiental, se realizó el procesamiento de información geográfica empleando para ello curvas de nivel, escurrimientos superficiales en la zona y las condiciones topográficas del terreno. Se consultó también el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA) de la SEMARNAT, portal que permite visualizar el sistema hidrográfico del país. Como resultado del proceso anterior se consideró a la microcuenca denominada “Puerto Escondido”, la cual se utilizó como Sistema Ambiental. Ésta incluye el municipio de Santa María Colotepec. Se ubica dentro de la Cuenca Hidrológica RH21C Río Colotepec y Otros; y la Subcuenca Hidrológica RH21Cb Río Alto Tehuantepec; con una superficie total de 399.15 hectáreas.

Del sistema ambiental delimitado, se llevó a cabo un análisis espacial con el fin de considerar los usos de suelo y vegetación, tipos de rocas, geoformas, tipo de suelo y climas diferentes a los directamente relacionados con el Proyecto mediante comandos del software ArcGIS

Se realizaron cálculos de erosión e infiltración actual para el área del proyecto (escenario actual) y se presentan los resultados obtenidos para el sistema ambiental y el área del proyecto para el componente biótico.

Respecto a la evaluación de impactos ambientales (Capítulo V), se identificaron a) acciones susceptibles de producir impactos, las cuales se derivan de las obras y actividades que componen el proyecto; b) elementos del entorno susceptibles de recibir impactos por parte de las acciones que componen el proyecto y c) los impactos ambientales a través de listas de chequeo y matrices de interacción. Concluyendo tanto para las obras de regularización como para la remodelación y obras nuevas, que se generarán impactos IRRELEVANTES y en menor grado MODERADOS, ya que los componentes ambientales han sido modificados en cuanto a su estructura y funcionalidad por el establecimiento de diversos desarrollos inmobiliarios, asentamientos humanos, terrenos de cultivo y locales de servicios diversos por lo que la zona no constituye un ecosistema conservado. Debido a que no se prevén impactos graves al ambiente, no es necesaria la aplicación de algún tipo de garantía.

La valoración de los impactos indica principalmente afectaciones al componente suelo y agua; sin embargo, en su mayoría son impactos irrelevantes y en menor grado moderados. Es importante mencionar que el municipio de Santa María Colotepec del estado de Oaxaca; si bien, es considerado un ecosistema costero, también es cierto que ya ha sido modificado por el desarrollo turístico existiendo en la playa otros desarrollos inmobiliarios con el mismo giro del proyecto que nos ocupa. Aunado a lo anterior, de acuerdo a la clasificación de INEGI, el uso de suelo está enmarcado dentro de asentamientos humanos, en campo, se pudo determinar como Vegetación secundaria de selva mediana subcaducifolia, aunque como es apreciable, el predio se encuentra inmerso en desarrollo habitacional, por lo que las afectaciones identificadas se centran a nivel interno del proyecto que fácilmente pueden ser atendidas mediante la implementación de medidas de mitigación.

El capítulo VI establece un conjunto de medidas a implementarse en el proyecto que nos ocupa con la finalidad de evitar la alteración de los componentes del ecosistema costero, lugar en donde se ubica el proyecto en evaluación posterior a la aplicación de estas medidas es preciso realizar la revisión detallada de su cumplimiento así como la evaluación y valoración de los efectos que dichas medidas estiman a fin de determinar si las medidas propuestas son las necesarias para atenuar el impacto que se va a ocasionar.

Se presenta el Programa de Vigilancia Ambiental, el cual incluye las medidas de prevención y/o mitigación a cumplir durante las diferentes etapas que contempla el Proyecto. Se realizó una agrupación de las medidas con base en líneas estratégicas, así como el impacto al que va dirigido; sin embargo, es importante mencionar que la mayoría de las medidas contribuyen a disminuir los impactos a varios componentes ambientales, es decir; son aplicables en más de una de las líneas estratégicas. La función básica del Programa de Vigilancia Ambiental es garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación propuestas en este estudio.

El Capitulo VII expresa la proyección del escenario ambiental resultante de la ejecución de las actividades del proyecto incluyendo las medidas preventivas, de mitigación y de compensación ambiental, a fin de

disminuir las afectaciones de los impactos ambientales relevantes, en donde el impacto ambiental relevante de acuerdo a la Fracción IX del Artículo 3 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental.

Se puede pronosticar el siguiente escenario modificado por la introducción del Proyecto, tomando en cuenta la aplicación de todas las medidas de prevención y mitigación que fueron propuestas en el Capítulo VI. El proyecto con una superficie de 1,11 ha está establecido en la zona urbana de Zicatela, en el Municipio de Santa María Colotepec , en la cual se presentan múltiples negocios, mercados, gasolineras ya establecidos para el servicio a los turistas y población local, así como el uso de suelo y vegetación en base a la cartográfica temática, no se clasifica con algún tipo de vegetación, no se identifican escurrimientos superficiales en el área, con la implementación de las medidas de mitigación y prevención de los impactos ambientales, se evitara la contaminación de cuerpos de agua, suelo, realizando un manejo adecuado de todos los residuos sólidos y líquidos que se generan en el mismo.

Por lo que el proyecto en evaluación busca cumplir con los lineamientos ambientales y sanitarios que se establecen a nivel municipal y estatal, al presentar a evaluación esta MIA-P. De manera general, se puede mencionar que el paisaje del Sistema Ambiental no sufrirá cambio por el desarrollo del proyecto, ya que este representa el 0.27% de dicho sistema, por lo que no representa un área significativa de cambio. Aunado a esto, la fragilidad visual del paisaje fue evaluada como media, lo cual indica que la obra tiene la capacidad de absorber el impacto visual que pueda generar.

Por último, en el Capítulo VIII se presenta la Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental, con el enriquecimiento de la memoria fotográfica del predio.