

Recibi ORIGINAL DE 37 PAGINAS
JOSÉ ARTURO DE LA FUENTE MAORID



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL
OFICIO NUM. SEMARNAT-BCS.02.01.953/06.

La Paz B. C. S., a 13 de Noviembre de 2006

N.R.A: JEBR60300811
CLAVE DE PROYECTO: 03BS2006FD087



Protección datos personales LFTAIPG

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 que establece que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden 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 mismo y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de esta Secretaría.

Que la misma LGEEPA en su Artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a esta Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, en el Inciso c de la fracción IX del Artículo 39 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente antes invocados, la empresa **Castillo de Arena, S.A. de C.V.**, sometió a la evaluación de la SEMARNAT, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, para el proyecto "**Planta de Prefabricados de Concreto San José**", a desarrollarse en una superficie de 30.024.564 m², localizada al Noroeste del Aeropuerto Internacional de San José del Cabo, a 7.52 Km. por la carretera a la ciudad de La Paz

Que atendiendo a lo dispuesto en el primer párrafo del Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, una vez presentada la Manifestación de

Impacto Ambiental, esta Delegación inicio el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajusta a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, esta Delegación Federal emitirá debidamente fundada y motivada, la Resolución correspondiente.

Que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando lo dispuesto en el Artículo 39 Fracción IX Inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través del cual se establecen las atribuciones de los Delegados Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de Impacto Ambiental que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, por parte de esta Delegación Federal del proyecto "**Planta de Prefabricados de Concreto San José**" promovido el CProtección datos personales que para los efectos del presente Resolutivo, serán identificados como el Proyecto y el Promovente respectivamente, y

RESULTANDO

- I.- Que el día 9 de Octubre de 2006, se recibió en esta Delegación Federal el escrito s/n. anexo al cual ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular para el cambio de uso del suelo del proyecto denominado "**Planta de Prefabricados de Concreto San José**", para su evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **03BS2006FD087**
- II.- Que el 23 de Octubre de 2006, con fundamento en lo dispuesto por el Artículo 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal integró el expediente del Proyecto, mismo que se puso a disposición del público, en el centro documental, situado en Melchor Ocampo número 1045, Planta baja, C.P. 23000, Col. Centro, La Paz, B.C.S.
- III.- Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicará la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental, el **12 de Octubre de 2006**, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número **DGIRA/040/06** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal **www.semarnat.gob.mx**, el listado del ingreso de Proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del **5 al 11 Octubre de 2006**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la

Promovente para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Inciso c de la Fracción IX del Artículo 39 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **Proyecto**.

- IV.- Que el **Promovente** presentó copia fotostática del título de propiedad núm. 541306, emitido por la Secretaría de la Reforma Agraria, a favor del C. **Ramón Ojeda Burgoin**, correspondiente al sitio donde se pretende llevar a cabo el **Proyecto**.
- V.- Que el **Promovente**, presentó copia fotostática del oficio núm. US/461/PU/2006, mediante el cual la Dirección Municipal de Planeación Urbana del H. Ayuntamiento de Los Cabos, B.C.S., otorga el Uso del Suelo para el sitio del **Proyecto** como Agro-Industrial, afirmando ser compatible con el uso solicitado (Bloquera y Concretera) de acuerdo con los usos y destinos permitidos.
- VI.- Que el **Promovente** presentó copia fotostática de la escritura pública número Ciento Cuatro, emitida por el Notario Público número 18 de San José del Cabo, B.C.S., medio por el que protocoliza la renotificación del predio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**.
- VII.- Que el día 10 de Noviembre de 2006 personal de esta Delegación realizó visita de campo al sitio del Proyecto para verificar la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular presentada. Encontrándose en el sitio 2 especies vegetales en estatus de protección (Mammillaria y Ferocactus), además de una cobertura vegetal bastante abundante para la zona, siendo la predominancia cardones, ciruelos, pitahayas, torotes, etc.
- VIII.- Que a la fecha de emisión del presente documento no se ha recibido ninguna solicitud de consulta pública o inconformidad por parte de ningún ciudadano o extranjero, y

CONSIDERANDO

I.- GENERALES:

- I.- Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo y fracción VII, 35, párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4, 5 inciso O, fracción I; 12, 37, 38, 44, 45, primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 32 Bis Fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 39 Fracción IX Inciso c, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 21 de enero del 2003.

Esta Delegación Federal procedió a evaluar el **Proyecto** propuesto bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-001-SEMARNAT-1996**, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, **NOM-041-SEMARNAT-1999** que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, **NOM-045-SEMARNAT-1996** que establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo , proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usen diesel como combustible, **NOM-052-SEMARNAT-2001**, que establece las características del procedimiento de clasificación, identificación y los listados de residuos peligrosos **NOM-059-SEMARNAT-2001** que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial, **NOM-080-SEMARNAT-1994** Que regula los ruidos generados en cuanto a su duración e intensidad, **NOM-081-SEMARNAT-1994** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de emisión, y la Ley de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de Baja California Sur.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **Proyecto** presentado por la **Promoviente** bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos 4, párrafo quinto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero, de la Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los Artículos, 4, 5 fracciones II, 28 Fracción VII, y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Que una vez integrado el expediente de la Manifestación de Impacto ambiental Modalidad Particular del **Proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultado II del presente Resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

II.- CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

- 3.- Que conforme a lo descrito por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, el **Proyecto** se refiere al cambio de utilización y/o uso de terreno forestal lo que implica el desmonte como actividad asociada, ya que se ubica en un ecosistema de matorral Sarco crasicaula subinerme y lo que se pretende hacer es remover la cobertura vegetal y preparar el sitio para posteriormente llevar a cabo la construcción y operación de una planta de prefabricados de concreto en una superficie de 30,024.564 m² localizado al Norte del Aeropuerto de San José del Cabo, municipio de Los Cabos, Baja California Sur
- 4.- Que con base en lo establecido por la fracción VII del Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que dispone que el impacto ambiental derivado del cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas requiere de la autorización en materia de impacto ambiental y que en el inciso O, del Artículo 5 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental se establece que el cambio de uso de suelo para actividades ... de desarrollos inmobiliarios, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación... etc., requiere la evaluación del impacto ambiental. Con base en todo lo antes expuesto esta Delegación Federal evaluó el impacto ambiental derivado del cambio de uso de suelo, que requiere el desarrollo del **Proyecto** en una superficie de 30,024.564 m².
- 5.- Que conforme a lo descrito por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular y a la visita técnica de reconocimiento al sitio para llevar a cabo el **Proyecto** se observó la siguiente vegetación enlistada en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001:

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CATEGORIA
<i>Ferocactus peninsulæ</i>	Biznaga	Pr
<i>Mammillaria capensis</i>	Viejitos	Pr

- 6.- Que según la información presentada por la **Promovente**, en el sitio donde se desarrollará el **Proyecto** se encuentra la siguiente vegetación:

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	CATEGORIA DE RIESGO NOM-059- SEMARNAT-2001
Acanthaceae	<i>Carlownrightia arizonica</i>	
Agavaceae	<i>Yucca valida</i>	
Amaranthaceae	<i>Froelichia interrupta</i>	
	<i>Dyssodia speciosa</i>	
	<i>Hazardia scuarrosa</i> var. <i>Scuarrosa</i>	
Asteraceae	<i>Perytite crassifolia</i> var.	

	<i>Crassifolia</i>	
	<i>Viguiera tomentosa</i>	
	<i>Xylothamnia difusa</i>	
Boraginaceae	<i>Bourreria sonora</i>	
	<i>Cordia sonora</i>	
	<i>Heliotropium angiospermum</i>	
Anacardiaceae	<i>Cyrtocarpa edulis</i>	
Apocynaceae	<i>Vallesia glabra</i>	
Burseraceae	<i>Bursera epignata</i>	
	<i>Bursera fagaroides</i>	
	<i>Bursera microphylla</i>	
	<i>Bursera odorata</i>	
	<i>Simmondsia chinensis</i>	
	<i>Cylindropuntia cholla</i>	
	<i>Cylindropuntia alcahes</i>	
	<i>Ferocactus townsendianus</i>	Amenazada
	<i>Mammillaria capensis</i>	Protección especial
	<i>Mammillaria dioica</i>	
	<i>Mammillaria fraileana</i>	
	<i>Mammillaria schumannii</i>	
	<i>Mammillaria brandegeei</i>	
	<i>Pachycereus pringlei</i>	
	<i>Stenocereus gummosus</i>	
	<i>Stenocereus thurberii</i>	
Buxaceae	<i>Cochemia poselgeri</i>	
	<i>Echinocactus Brandegeei</i>	
Convolvulaceae	<i>Jacquemontia abutiloides</i>	
Ebenaceae	<i>Maba intricata</i>	
	<i>Adelia virgata</i>	
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia californica</i>	
	<i>Euphorbia magdalena</i>	
	<i>Euphorbia tomentulosa</i>	
	<i>Jatropha cinerea</i>	
	<i>Pedilanthus macrocarpus</i>	
	<i>Aeschynomene vigil</i>	
	<i>Caesalpinia arenosa</i>	
	<i>Calliandra peninsulares</i>	
	<i>Dalea seemannii</i>	
	<i>Desmanthus oligospermus</i>	
	<i>Haematoxylon brasiletto</i>	
	<i>Ebenopsis confinis</i>	
	<i>Marina parí</i>	
	<i>Phaseolus atropurpureus</i>	
Fabaceae	<i>Stylosanthes viscosa</i>	
	<i>Prosopis articulata</i>	
	<i>Senna confinis</i>	
	<i>Cercidium floridum subsp. Peninsulare</i>	
Fouquieriaceae	<i>Fouquieria diguetii</i>	
Krameriaceae	<i>Krameria erecta</i>	
	<i>Aristida adscensionis</i>	

	<i>Bouteloua gracilis</i>	
	<i>Cenchrus palmeri</i>	
Poaceae	<i>Sporobolus pyramidatus</i>	
	<i>Sporobolus virginicus</i>	
	<i>Rynchelytrum repens</i>	
Portulacaceae	<i>Portulacca sp.</i>	
Rhamnaceae	<i>Condalia globosa</i>	
	<i>Colubrina viridis</i>	
Rutaceae	<i>Esembeckia flava</i>	
Sapindaceae	<i>Cardiospermum corindum</i>	
Simaroubaceae	<i>Castela perinsularis</i>	
Solanaceae	<i>Lycium spp.</i>	
	<i>Solanum hindsianum</i>	
Sterculiaceae	<i>Melochia tomentosa</i>	

- 7.- Que la **Promovente** indica en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, que para las actividades de remoción de la cobertura vegetal (desmonte), no se construirán caminos de acceso, solamente se acondicionaran los ya existentes, por lo que no se ocasionaran impactos adicionales.

INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

- 8.- El Plan Estatal de Desarrollo contempla que el desarrollo de las actividades económicas en las distintas regiones del estado se realicen conforme a sus vocaciones.

La Ley de Desarrollo Urbano para el estado de B.C.S., contempla el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, con apoyo en los planes de desarrollo urbano de los centros de población, por lo que el presente Proyecto es compatible con estos lineamientos.

- 9.- **Leyes aplicables:**

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de B.C.S.

Reglamentos aplicables:

Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA.

Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto:

NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

NOM-041-SEMARNAT-1999 que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

NOM-045-SEMARNAT-1996 que establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo, proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usen diesel como combustible.

NOM-052-SEMARNAT-2001, que establece las características del procedimiento de clasificación, identificación y los listados de residuos peligrosos.

NOM-059-SEMARNAT-2001 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial.

NOM-080-SEMARNAT-1994 Que regula los ruidos generados en cuanto a su duración e intensidad.

NOM-081-SEMARNAT-1994 que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de emisión

Por lo anterior esta Delegación Federal de la SEMARNAT considera que el Proyecto es congruente con las estrategias de desarrollo establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur 1999-2005, ya que fortalecerá y desarrollara la infraestructura de la vivienda y/o turismo.

- 10.- Que con base en lo dispuesto por la Fracción VII del Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que disponen que el Impacto Ambiental derivado del cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas, requiere de ser evaluados en materia de Impacto Ambiental, por esta Secretaría, y considerando que la fracción I del Artículo 3 de su Reglamento en materia del Impacto Ambiental de la misma Ley define al cambio de uso de suelo como la *"modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación"* y de que en el inciso O del Artículo 5 de ese mismo Reglamento se establece que el cambio de uso de suelo para actividades... de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana... ó para el establecimiento de instalaciones de servicios con vegetación forestal, requieren la evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal con base en todo lo antes expuesto y a petición expresa de la **Promovente** evaluó el impacto ambiental derivado del cambio de uso del suelo que derivara del desarrollo del **Proyecto** en una superficie total de 30,024.564 m².

CARACTERIZACION AMBIENTAL:

ASPECTOS ABIOTICOS

11.- CLIMA

TIPO DE CLIMA

El clima en Baja California Sur presenta muchas variantes debido a la especial configuración y posición con respecto al resto de la República Mexicana. De manera particular está el factor topográfico (ya que el relieve de la península está conformado de una cadena montañosa a lo largo de su flanco oriental) y las corrientes marinas. La distribución climática de una región determina, en buena medida, la diversidad de tipos de hábitat y especies vegetales que en ella podemos encontrar.

En general, el clima del estado de Baja California Sur puede ser clasificado como de desierto de costa oeste de baja latitud, y su aridez sólo se mitiga a lo largo de altas serranías, en especial al sur, en la Sierra La Laguna.

Según la clasificación climática de Köppen, modificado por García (1988), el clima del predio es **cálido**, con lluvias en verano e inviernos escasas todo el año, la proporción de la precipitación invernal es mayor a 10.2%, pertenece al grupo de los climas **secos B** y está clasificado dentro de los tipos **muy secos BW**, subtipo **cálido**. Se identifica como: **BW(h')hw(x')**.

TEMPERATURA

La temperatura se presenta con cifras más elevadas en la costa del Golfo de California que en la del Pacífico, debido a que casi durante todo el año (marzo a noviembre) soplan vientos del oeste que entran cargados de humedad derivada de su paso por el océano, contribuyendo así a refrescar la atmósfera. La altitud también afecta directamente los valores de este parámetro.

Los registros de este parámetro se obtuvieron de la estación climatológica más cercana al área del proyecto la cual se trata del Observatorio de Cabo San Lucas. A continuación se indican los registros de Temperatura Media Mensual y Anual (en °C) para el año 2003:

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ANUAL
Temperatura Media mensual	18°	19°	20°	22°	24°	27°	29°	29°	29°	26°	23°	20°	23° C

PRECIPITACIÓN

En la denominada Región del Cabo la mayor cantidad de precipitación es recibida en verano, la cual está generalmente asociada a las tormentas o "chubascos" derivados de los ciclones tropicales que se originan en la costa occidental del centro o sur de la

República Mexicana, presentándose generalmente en agosto y septiembre. Los ciclones que llegan a tocar directamente la Península originan lluvias torrenciales y vientos fuertes con características de huracán.

El registro de precipitación total mensual (en mm) se obtuvo de la estación climatológica antes mencionada:

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Precipitación total mensual	5	28	0	0	0	5	10	30	36	15	13	28

FENÓMENOS CLIMATOLÓGICOS

Las tormentas tropicales giratorias que se originan en el Océano Pacífico, más comúnmente llamadas ciclones, son perturbaciones atmosféricas intensas que pueden aparecer en cualquier punto de la costa en esta región durante los meses de junio a octubre. Los ciclones vienen acompañados de una lengua de aire húmedo y producen lluvias abundantes.

Cabe mencionar que Baja California Sur presenta una probabilidad de 0.46 al año de que un ciclón tropical entre a tierra, y una probabilidad de 0.97 al año de que el centro de ese fenómeno natural pase a 200 millas náuticas (370 Km.) de sus costas. La porción sur de la Península es la más afectada, si tomamos en cuenta que el 26 % de los ciclones que recorran en territorio nacional afectan a Baja California Sur.

En la región del Cabo, se tiene el registro de tormentas tropicales que han afectado a la zona, mismos que inciden principalmente en los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre principalmente, siendo los causantes de lluvias torrenciales.

PRINCIPALES HURACANES QUE HAN AFECTADO A BAJA CALIFORNIA SUR 1993-2002

Año	Océano	Nombre	Cat* imp	Lugar de Entrada a Tierra	Estados Afectados	Periodo (Inicio-fin)	Vmax imp. (km/h)	Lluvia Máx. en 24 h (mm)
2002	Atlántico	Isidore	H3	Talchac, Yuc. Puerto	Qroo, Yuc, Camp, Tab	18-25 sep	205	250 Becancho, Yuc
	Pacífico	Julio	TT	Lázaro Cárdenas, Mich	Gro, Mich, Col, Jal	25-26 Sep	65	200 Cumbres, Gro
	Pacífico	Kenna	H4	San Blas, Nay	Nay, Jal, Mich, Sin, Dgo, Zac	21-25 Oct	230	250 Cuytlan Col.
2001	Atlántico	Chantal	TT	Chetumal, Qroo	Qroo, Yuc, Camp, Tab	15-22 Ago	115	211 Chetumal, Qroo
	Pacífico	Juliette	H1	4 Impactos BCS (2), Son, BC	BCS, Son, BC	21 Sep-2 Oct	140	202 San Felipe, BC
2000	Atlántico	Ins	DT	Presa La Angostura, Chis	Chis	4-9 Oct	55	122 Jaltzenangó, Chis
	Atlántico	Beryl	TT	Sto. Domingo del Charco, Tamps	Tamp, NL	13-15 Ago	75	160 San Gabriel, Tamps
	Pacífico	Miriam	TT	Los Cabos, BCS	BCS, Sin, Nay	15-17 Sep	65	57 Todos Santos, BCS

	Atlántico	Gordon	DT	Tulum, Qroo	Qroo, Yuc, Camp	14-18 Sep	55	230 Cancún, Qroo.
	Pacífico	Norman	TT	Bahía Bufadero, Mich., Mazatlán, Sin	Gro, Mich, Col, Jal, Sin, Nay	19-22 Sep	75	357 Callejones, Col
	Atlántico	Keith	H1	Chetumal, Qroo, Tampico, Tamps	Qroo, Camp, Tab, Tamps, NL, SLP, Ver	3-5 Oct	140	368 Sabinas, Tamp.
	Pacífico	Rosa	TT	Puerto Ángel, Oax	Oax.	3-8 Nov	65	103 Pto. Ángel, Oax.
1999	Atlántico	DT2	DT	Cazones-Tuxpan, Veracruz	Ver, Tam, SLP, Hgo	2-3 Jul	55	317 Tantzabaca, SLP
	Atlántico	Bret	TT	Sur de Texas- Nvo. Laredo, Tamps	Tam, Ver, NL, Coah	18-24 Ago	75	381 Caderayta, NL
	Atlántico	DT7	DT	Tepehuanes, Tamaulipas	Tam, Ver, NL	5-7 Sep	55	248 Rio Frio, Tamps.
	Pacífico	Greg	H1	San José Del Cabo, BCS	Gro, Col, Mich, Jal, Sin, BCS, Son	5-9 Sep	120	400 Jalá, Col.
	Atlántico	DT 11	DT	90 Km Noroeste Coatzacoalcas	Ver, Tab, Puc, Hgo	4-6 Oct	55	420 Tenango, Pue
	Atlántico	Katrina	DT	45 Km NNW Chetumal, Qroo	Qroo, Camp, Yuc, Tab, Chis	28 Oct-1 Nov	55	146 Cárdenas, Tab
	Pacífico	Frank	TT	Abreojos, BCS	BCS	6-9 Ago	65	98 La Paz, BCS
1998	Pacífico	Isis	H1	Los Cabos, BCS y Topolobampo, Sin	BCS , Sin, Son, Chih	2-3 Sep	120	330 Sn J del Cabo
	Atlántico	Charley	TT	Sur de Texas- Acuña, Coah	Coah	21-24 Ago	85	350 Acuña, Coah
	Atlántico	Mitch	TT	Campeche, Camp.	Chis, Tab, Camp, Yuc	21 Oct-5 Nov	65	341 Campeche, Camp
Pacífico	Nora	H1	B. Tortugas, BCS Y P. Cárdenas, BC	BCS , BC, Son	16-26 Sep	140	337 Sn Felipe, BC	
1997	Pacífico	Olaf	TT	Bocabarna, Oax Y Mazatlan, Col	Oax, Col	26-Sep-12 Oct	75	170 Juchitan, Oax.
	Pacífico	Pauline	H3	Puerto Ángel, Oax	Oax, Gro	6-10 Oct	165	411 Acapulco, Gro
	Pacífico	Rick	H1	Puerto Escondido, Oax	Oax, Chis	7-10 Nov	140	243 Tehuantepec, Oax
Atlántico	Dolly	H1	F.C. Puerto, Qroo, Pueblo Viejo, Ver	Qroo, Yuc, Camp, Ver, Tam, SLP, NL	19-24 Ago	130	328 Micos, SLP	
Pacífico	Alma	H2	La Mira, Mich	Gro, Mich, Jal, Col	20-27 Jun	160	Mich	
Pacífico	Boris	H1	Tecpan de Gal, Gro	Gro, Mich, Jal, Nay	28 Jun-1 Jul	145	283 Coyuca, Gro.	
1996	Pacífico	Cristina	TT	Huatuico, Oax	Oax, Gro, Chis, Tab	1-4 Jul	110	193 Platanaal, Tab
	Pacífico	Fausto	H3	Todos Santos, BCS, Sn. Ignacio, Sin y Chihuahua, Jal	BCS , Sin, Jal, Nay, Chih, Col, Son	10-14 Sep	140	150 P.A.L. Matens, Sin
	Pacífico	Herman	H1	Cihuatlan, Jal.	Jal, Mich, Col, Nay	30 Sep-4 Oct	140	422 P. La Villita, Mich
Atlántico	DT 6	DT	Tamaliua, Ver	Ver, Hgo, Tamps, SLP	5-7 Ago	55	259 Victoria, Tam	
Atlántico	Gabrielle	TT	La Pesca, Tam	Tamp, Ver, SLP, Hgo, NL	9-12 Ago	110	133 La Boca, NL	
1995	Pacífico	Hennette	H1	Cabo San Lucas, BCS	BCS , Sin	1-8 Sep	120	115 Cabo San Lucas, BCS
	Pacífico	Ismael	H1	Topolobampo, Sin	Sin, Son	12-15 Sep	120	197 A. Ruiz, Sin
	Atlántico	Opal	DT	S. Espíritu Santo, Qroo	Camp, Yuc, Qroo, Tab	27 Sep-2 Oct	55	100 Tapijulapa, Tab
Atlántico	Roxanne	H3	Tulum, Qroo, Mtz de La Torre, Ver	Qroo, Yuc, Camp, Tab, Ver	8-20 Oct	105	297 Mts de la Torre, Ver	

1994	Atlántico	DT 5	DT	Tampico, Tamp.	Tamp, SLP, Ver	29-31 Ago	55	195 P. Sn Lorenzo, Tam
	Pacífico	Rosa	H2	Escuinapa, Sin	Sin, Nay, Dgo, Jal, Col	8-15 Oct	166	170 Cajon Peña, Jal
1993	Atlántico	Gert	H1	Tuxpan, Ver	SLP, Ver, Tamp, Hgo	14-21 Sep	150	427 Tanzabaca, SLP
	Pacífico	Beatriz	TT	Pinotepa Nal., Oax	Oax, Chis, Tab	18-20 Jun	100	218 Salina Cruz, Oax
	Pacífico	DT 3e	DT	Los Frailes, BCS				

Fuente: Comisión Nacional del Agua. Subgerencia de Pronóstico Meteorológico

12.- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS

El conjunto montañoso más austral del estado y de la Península de Baja California esta constituido por la Región de Los Cabos, cuya columna vertebral es la Sierra La Laguna, un enorme bloque intrusivo orientado N-S, que va desde un poco al sur del tramo de carretera El triunfo-San Bartolo hasta la punta de la Península, en Cabo San Lucas. La cumbre mayor es de 2,090 m que esta situada al noreste de Todos Santos.

Lo interesante de esta cordillera, además de su conspicua orientación, N-S, distinta a las del resto del estado, es su cercenamiento, producido por una serie de arroyos que dan lugar a una serie de cañones. Estos arroyos desembocan casi perpendicularmente a dos drenes principales: arroyos Santiago y San José.

En particular el predio se encuentra a una altura entre 60 y 80 msnm.

CARACTERÍSTICAS DEL RELIEVE

El estado de Baja California Sur queda incluido dentro de la provincia fisiográfica península de Baja California, esta última dividida en una subprovincia y tres discontinuidades que son: la subprovincia de la sierra de La Giganta y las discontinuidades del desierto de San Sebastián Vizcaíno, Llanos de La Magdalena y Del Cabo.

Para el caso específico que nos ocupa es la discontinuidad Del Cabo, esta corresponde al extremo meridional del estado, se extiende desde la parte norte de la ciudad de La Paz hasta el sur de Cabo San Lucas. El área geográfica en la cual está enclavado el predio es la provincia Península de Baja California Sur, Subprovincia de la discontinuidad Del Cabo.

Esta discontinuidad se extiende al sur del trópico de Cáncer y es la parte final de la provincia. Por el noroeste colinda con el Golfo de California, en el suroeste con el Océano Pacífico y Golfo de California. Ocupa una extensión de 7612.67 km², que corresponden a una parte del Municipio de La Paz y a la totalidad de Los Cabos.

Los sistemas de topofomas de esta región difieren de los demás de la provincia en cuanto a la orientación de sus principales ejes estructurales, ya que mientras en la discontinuidad es de norte a sur, en el resto es de noroeste-suroeste.

La característica más destacada es la presencia de un conjunto de sierras que se extienden, de norte a sur, desde el costado oriental de la Bahía de La Paz hasta cerca de Cabo San Lucas. Las sierras de mayor elevación son las siguientes: Las Cruces con 1270 m, El Novillo con 970 m, La Gata con 1130 m, La Laguna con 2090 m, y Matagorda.

Entre los picos y picachos se pueden mencionar los siguientes: Azufrado, La Zacatosa, y San Lázaro. Entre este conjunto montañoso existen dos áreas de poca pendiente: los valles de Los Planes y Santiago. El primero se encuentra ubicado frente a la Bahía La Ventana, esta formada por una llanura aluvial costera y por amplias bajadas de la sierra y esta constituido por suelos aluviales de edad cuaternario. El segundo valle se localiza en medio de las Sierras Matagorda y La Trinidad, formado por mesetas con cañadas y constituido por rocas sedimentarias del cuaternario.

Orográficamente en la discontinuidad Del Cabo se pueden cuantificar tres (3) grandes zonas, (INEGI, 1992). La primera es la porción centro occidental conformada por sierras altas como la Sierra Victoria, (la cual tiene su máxima altura en el pico de San Lázaro a 2164 m, y bajos como los de Todos Santos con alturas máximas de 600 m.

La segunda zona, se ubica en la sección central y se encuentra conformada por una planicie conectada de norte a sur (200 m), y que constituye una fosa tectónica. Esta planicie, esta flanqueada por la sierra La Victoria y por la sierra de La Trinidad. El drenaje de la región es denso y dendrítico con pendientes suaves y pequeñas elevaciones.

Finalmente la tercera zona, el extremo oriental se caracteriza por un conjunto de sierras bajas (1000m) y cerros (500 m), con pendientes moderadas y drenaje denso con patrón dendrítico. El predio en cuestión mantiene relación compartida con las características de la primera y última zona mencionada.

La discontinuidad Del Cabo está conformada por las sierras conocidas como Las Cruces, El Novillo, La Gata, La Victoria (La Laguna, San Lorenzo y San Lázaro) y la Trinidad, que en su conjunto tiene una alineación norte-sur. Su morfología es de montañas complejas altas y bajas en una etapa de madurez para una región árida. Presenta además cañones de paredes escarpadas, picachos, bloques esféricos y en la zona costera acantilados

Dentro de esta área existen los valles intermontañas de La Ventana y Santiago, que se hallan en un estado geomorfológico de rejuvenecimiento.

Su origen se relaciona con el emplazamiento batolítico en la península así como los sucesos de esfuerzos de tensión que provocan hundimientos (grabens) y pilares (horst), dando como resultado las fosas tectónicas que, actualmente ya rellenadas por materiales clásticos de origen marino y continental, forman los valles antes mencionados.

En resumen la fisiografía de la región Del Cabo esta compuesta principalmente por sierras altas y lomeríos asociados con cañadas, producto del modelaje de la erosión eólica entre otras causas; (INEGI, 1995).

El relieve del predio se describe como valle abierto siendo la superficie plana, con una pendiente promedio de 15%, su altitud respecto al nivel del mar se encuentra entre los 60 y 100 m.

PRESENCIA DE FALLAS Y FRACTURAMIENTOS

La Península de Baja California, se encuentra afectada directamente en su porción oriental por un sistema de fallas que se localizan al norte del territorio nacional desde la desembocadura del río Colorado siguiendo una orientación de noroeste a sureste, conocido como fracturamiento del Golfo de California. El origen de estos fracturamientos se remonta al Terciario Medio, continuando sus movimientos aún en la actualidad.

La observación de los focos sísmicos localizados en el Golfo de California, sirve de base para marcar la dirección de la falla, considerada como prolongación de la de San Andrés. En la región suroriental de la Península se aprecia una serie de fallas que entran al oriente de La Paz y continúan hacia el sur.

SUSCEPTIBILIDAD DE LA ZONA A:

SISMICIDAD: Si

La península de Baja California se encuentra afectada por un sistema de fallas, cuyo comportamiento en relación a focos sísmicos ha permitido establecer que el estado de Baja California Sur sea considerado como una zona de baja sismicidad. En particular, el área geográfica donde se ubica el predio del proyecto está clasificada dentro de una zona de mediano riesgo de probabilidad de ocurrencia de eventos telúricos, ya que se encuentra dentro de las placas del Pacífico.

DESLIZAMIENTOS: No

Los deslizamientos de suelo y materiales rocosos en el Estado, pueden llegar a ocurrir en sitios con pendientes pronunciadas (fundamentalmente en áreas de serranías y lomeríos), lo cual no es el caso del área del proyecto. Su desencadenamiento está asociado a la ocurrencia de los eventos perturbadores de origen hidrometeorológico y geológico, y a las alteraciones que introduce el hombre en el medio natural. Estos pueden acarrear grandes catástrofes a escala local, como la pérdida de vidas, de la infraestructura económica y social y la alteración a la naturaleza.

DERRUMBES: No

INUNDACIONES: No

Las inundaciones como perturbación natural del medio, se producen con cierta frecuencia en el Estado de B.C.S., asociadas a los fenómenos hidrometeorológicos

ocasionales como huracanes, lluvias torrenciales y penetraciones del mar. Estas afectan importantes sectores del territorio y son especialmente dañinas en las zonas urbanas, donde la infraestructura creada y la selección impropia de los lugares de asentamiento, pueden acarrear significativos daños materiales y humanos. En el área de estudio no presenta esta situación.

Según la Comisión Nacional de Agua, Gerencia en Baja California Sur (2002), las áreas bajo riesgo de inundación en las zonas urbanas cercanas al área del proyecto son las siguientes:

San José del Cabo:

- 1.- Parte del poblado San Bernabé
- 2.- El Zacatal y San José Viejo
- 3.- Vado de Santa Rosa
- 4.- Colonia Guaymitas
- 5.- Colonia Pablo L. Mtnz.
- 6.- Colonia Aguajito
- 7.- Cañada Doña Chepa
- 8.- Cañada de Los Perros

Santiago:

- 1.- Zona Zacatal II

OTROS MOVIMIENTOS DE ROCA: No.

La topografía del lugar y las características del terreno no hacen susceptible a este fenómeno.

POSIBLE ACTIVIDAD VOLCÁNICA: No.

El vulcanismo en el Estado, está representado por el volcán las Tres Virgenes. Sin embargo, éste volcán se localiza 600 km al norte del área del proyecto, por lo cual no hay riesgos volcánicos.

SUELOS

TIPOS DE SUELO

El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre y está formada por elementos minerales provenientes de la intemperización de las rocas y por materia orgánica proveniente en su mayor parte de la vegetación que sustenta.

Entre los principales factores que intervienen en la formación del suelo se encuentran el material parental, el clima, la cubierta vegetal y la topografía; el tiempo es importante, pues el marco en el que interactúan dichos factores. De todos ellos, los que más se reflejan en el carácter de los suelos de las zonas áridas, como es el caso de la mayor parte del estado de Baja California Sur, son el clima y la cubierta vegetal.

La vegetación en las zonas áridas es escasa debido a la poca humedad y las altas temperaturas prevalecientes, por lo que el aporte de materia orgánica es muy bajo. Es por esta razón que los suelos de las zonas áridas generalmente tienen colores claros. Otra característica de los suelos de las zonas áridas está relacionada con la baja humedad y las altas temperaturas del medio, que impiden el lavado o lixiviación de los minerales, de tal manera que los suelos tienen un alto contenido de cationes intercambiables que se reflejan en valores de pH superiores a 7.

En la zona donde se ubica el predio, el suelo presenta las siguientes características: textura media a gruesa, con buena fertilidad y escasa en contenidos de materia orgánica, al igual que todos los suelos de esta península, con profundidades que varían desde los 30 a los 200 cm. Como se muestra en el mapa el tipo de suelo presente en el área de estudio es Regosol Eutrico (CONABIO, 1995).

HIDROLOGÍA

H. SUPERFICIAL

Las corrientes superficiales en la entidad son de carácter intermitente, ya que únicamente se presentan en periodos de lluvias abundantes, dado que la mayor parte del año la mayoría de los arroyos están secos. En zonas áridas y semiáridas siempre existe la posibilidad de que ocurran periodos en los que el agua no escurra por ellos durante varios años. La precipitación pluvial intensa y de corta duración, la orografía, baja permeabilidad de laderas de colinas, montañas y serranías, y la pendiente del suelo, originan que las corrientes superficiales sean de rápido escurrimiento. Las corrientes que desembocan en el Mar de Cortés son de corto recorrido y pendiente elevada, lo cual se debe al relieve escarpado de esta vertiente, en contraste con la pendiente más suave que presenta hacia la vertiente del Océano Pacífico.

El área de estudio se encuentra dentro de la Región Hidrológica 6, Baja California Sur-Este (La Paz) la cual tiene una extensión de 11426.126 km², se encuentra entre los 26°51'53" a 22°52'13" de latitud norte y los 112°00'22" a 109°57'43" de longitud oeste, ocupa la parte sur y sureste del estado. Esta región está conformada por tres cuencas principales:

- a) Cuenca La Paz-Cabo San Lucas
- b) Cuenca Loreto-Bahía La Paz
- c) Cuenca Arroyo Frijol-Arroyo San Bruno

El área del proyecto se ubica dentro de la Cuenca La Paz-Cabo San Lucas. Esta cuenca se ubica en la porción sur-sureste de la entidad y en la parte sur de la región hidrológica 6, cuenta con una superficie de 6802.689 km², la ocurrencia de precipitación media anual oscila alrededor de 336.44 mm y pendiente general de media a alta.

Existen varias corrientes en esta cuenca, pero la principal es el río San José, que nace en la sierra San Fernando a 1550 msnm hasta desembocar en la Bahía de San José del Cabo en el Golfo de California con 68.196 Km. de recorrido y pendiente media de 2.27%.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

En el estado de Baja California, la gran mayoría de los depósitos de agua subterránea tienen un comportamiento geohidrológico de tipo libre, aunque hay algunos depósitos de tipo confinado y semiconfinado. Los acuíferos están incluidos litológicamente en secuencias granulares no consolidadas y en material consolidado constituido por rocas sedimentarias y volcanoclasticas. Geocronológicamente, tales materiales acuíferos tienen una edad del Terciario-Reciente.

Los manantiales están presentes en zonas montañosas, aflorando frecuentemente a través de formaciones rocosas, donde la permeabilidad secundaria permite la infiltración del agua precipitada, que posteriormente es liberada de manera gradual hacia las zonas topográficas más bajas. Aunque este tipo de fuente de agua dulce no aporta volúmenes significativos, sus afloramientos son un importante aliciente para aquellas comunidades que no cuentan con obras hidráulicas.

De acuerdo a las zonas del estado que tienen documentado un historial geohidrológico son 15, de los cuales el área del proyecto se ubica dentro del denominado región hidrológica no. 6. Este Valle se encuentra en depósitos sedimentarios de origen aluvial, compuesto por gravas, arenas y sedimentos limo-arcillosos en menor volumen; constituidos por estratos de poco desarrollo, en sí el depósito está confinado a un relleno intermontaña bajo el cauce del arroyo Salto Seco.

13.- ASPECTOS BIÓTICOS

VEGETACIÓN TERRESTRE

Debido a las condiciones climáticas de la región, las comunidades vegetales establecidas en el Estado son en su mayor parte típicas de zonas áridas, entre las que se encuentran diversos tipos de matorral xerófilo. Destaca en la región meridional de la península una región montañosa conocida como Sierra La Laguna, que por sus características puede considerarse una isla en el desierto: En ella se localizan los únicos manchones de bosque de pino y encino, y de selva baja caducifolia en Baja California Sur. Esta diferencia de condiciones distingue las dos grandes zonas fitogeográficas que se encuentran en el Estado de Baja California Sur: el Desierto Sonorense y la Región del Cabo (Brandege, 1892; Shreve, 1937).

El área de influencia del proyecto se encuentra dentro de la región del Cabo en la cual queda incluida el tipo de vegetación de matorral xerófilo que queda comprendida el área de influencia del proyecto.

El matorral xerófilo se distribuye desde el nivel del mar hasta los 300 m de altitud. Puede describirse como propio de un ambiente cálido y seco, que resulta en una relativa baja cobertura vegetal y escasa talla de sus componentes leñosos. Especies arbustivas representativas son: lomboy blanco (*Jatropha cinerea*), matacora (*J. cuneata*), torote rojo (*Bursera microphylla*), Cardón pelón (*Pachycereus pringlei*), pitahaya agria (*Machaerocereus gummosus*), Pitahaya dulce (*Lemaireocereus thurberi*), datilillo (*Yucca valida*), palo Brasil (*Haematoxylon brasiletto*), ciruelo (*Cyrtocarpa edulis*) y palo Adán (*Fouquieria diguetii*).

Un estrato arbustivo bajo lo integran como dominantes: chamizo (*Ruellia peninsularis*), tabardillo (*Calliandra peninsularis*) y (*C. eriophylla*), tabardillo cenizo (*Aeschynomene nivea*), orégano (*Lippia palmeri*), golondrinón (*Euphorbia magdalenae*) y malva rosa (*Melochia tomentosa*).

Dentro de las trepadoras se encuentran la yuca (*Merremia aurea*), San miguelito (*Antigonon leptopus*) y ortiguilla (*Tragia amblyodontha*). Dentro de las anuales es posible encontrar a: *Euphorbia eriantha*, *Bouteloua annua*, (*Pectis uniaristata*), (*Cryptantha grayi*, *Perityle emoryi*, (*Houstonia spp.*), (*Nama coulteri*).

ESPECIES BAJO ALGUN ESTATUS DE PROTECCIÓN

De acuerdo con la 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, únicamente las siguientes especies se observaron en el sitio del proyecto y se encuentran bajo alguna categoría de protección:

Familia	Especie	Nombre común	Categoría	Distribución
Cactaceae	<i>Ferocactus peninsularis</i>	Biznaga	pr	Endémica
Cactaceae	<i>Mammillaria capensis</i>	Viejitos	pr	Endémica

FAUNA

De acuerdo con Leopold (1975) el sitio del proyecto se ubica en la provincia biogeográfica Neotropical; mientras que para Stuart (1964) pertenece a la provincia biótica San Lucas. Los grupos faunísticos principalmente identificados son los reptiles, aves y mamíferos, estableciendo hábitats de gran cantidad de especies animales adaptadas al clima árido y seco que predomina en la región.

En la zona del Cabo se reconoce un sistema complejo representado por elementos faunísticos de 2 grandes regiones, la Holártica y la Neotropical. La distribución de las especies de mamíferos en relación a las áreas cercanas a la costa dificultan la definición de un área zoogeográfica. De acuerdo a la clasificación de Nelson (1921) y Wiggins (1980), el área de influencia del proyecto se ubica en la zona faunística del distrito del cabo, en la región Árido Tropical, en donde está incluida el área de estudio con especies

que caracterizan la herpetofauna de la Sierra Madre, como *Cnemidophorus sp.* (Hulco), *Sator sp.* (Iguana) y *Masticophis flagelum* (Chirmonera).

En particular en el área de estudio no se observó algún tipo de fauna salvo roedores conocidos como "Juancitos" y Cachoras que utilizan la zona solo de tránsito para alimentarse principalmente de restos de comida y basura que dejan los transeúntes. No se observaron especies que estuviesen en laguna categoría de protección por la Norma Oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001.

Caracterización del Predio

Flora

La flora presente en el sitio se caracterizó mediante un levantamiento forestal en campo, implementando técnicas merísticas actualmente usadas para el cálculo de densidad vegetal, frecuencia de especies, entre otros parámetros de importancia. Se observó en el predio que la especie dominante en el estrato arbóreo es el Lombay blanco y las condominantes como el Cardón barbón, Totote colorado y el Ciruelo. En el estrato arbustivo se observó una dominancia de Malva rosa. En cuanto a cactáceas de pequeño porte destacan las Biznagas y Viejitos, ambas en estatus de protección.

La riqueza específica de la zona es de 17 especies (2.8331), por lo que el índice de Shannon-webber para la zona del proyecto (2.0008) indica que existe una abundancia relativamente homogénea de las distintas especies que componen la flora.

En cuanto al registro de la vegetación menor y cobertura del suelo, dentro de un polígono de 1 metro cuadrado, se determinó la presencia de gramíneas en un 15% y hierbas en un 5%. El suelo presentó desnudes en un 50%, un 40% mas con hojarasca y un 10% cubierto con grava y piedras.

Fauna

Es bien conocida la presencia de aves como codornices, palomas, queleles y zopilotes. También existen pequeños reptiles asociados a esta fitoregión. Dentro de este último grupo se destacan las lagartijas y víboras como la chirrionera. Ninguna de las especies mencionadas se encuentran dentro del listado de la NOM-059-SEMARNAT-2001, sin embargo se establecerán acciones durante la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto, tendientes al ahuyentado de la fauna nativa hacia sitios contiguos con menor influencia humana, a fin de asegurar su permanencia en la región.

LAS ESPECIES REPORTADAS PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA:

Familia	Nombre científico	Nombre común
	CLASE AMPHIBIA	
Pelobatidae	<i>Scaphiopus couchii</i>	Sapo cavador
Bufoidae	<i>Bufo punctatus</i>	Sapo
Ranidae	<i>Rana catesbeiana</i>	Rana toro

CLASE REPTILIA		
Gekkonidae	<i>Coleonyx variegatus</i>	Geco
	<i>Phyllodactylus unctus</i>	Salamanques
	<i>P. xanti</i>	Geco
Teiidae	<i>Cnemidophorus hyperythrus</i>	huico
Phrynosomatidae	<i>Callisaurus draconoides</i>	cachora arenera
Iguanidae	<i>Dipsosaurus dorsalis</i>	Cachorón guero
	<i>Uta stansburiana</i>	Lagarto
	<i>Urosaurus nigricaudus</i>	Cachora matorralera
	<i>Petrosaurus thalassinus</i>	Lagartija de las piedras
	<i>Phrynosoma coronatum</i>	Camaleón
Colubridae	<i>Masticophis flagellum</i>	Chirrionera
	<i>Elaphe rosaliae</i>	Culebra ratonera
	<i>Tamnophis couchi</i>	Culebra de agua
Viperidae	<i>Crotalus ruber</i>	Víbora de cascabel
	<i>C. mitchelli</i>	Víbora de cascabel
	<i>C. enyo</i>	Víbora de cascabel
CLASE AVES		
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Aurá, Zopilote
Phasianidae	<i>Callipepla californica</i>	Chacuaca o Codorniz
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma pitahayera
	<i>Z. macroura</i>	Paloma tarabilla
	<i>Columbina passerina</i>	Torcacita
Picidae	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Carpintero
Emberizidae	<i>Icterus parisorum</i>	Calandria
Certhiidae	<i>Auriparus flaviceps</i>	Baloncito
CLASE MAMALIA		
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre de cola negra
	<i>Sylvilagus auduboni</i>	Conejo de cola blanca
Sciuridae	<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Ardilla
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote
	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra
Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	Mapache

Particularmente, la fauna silvestre que habita en el predio estudiado, no es muy abundante principalmente por mamíferos mayores, debido quizás a que el predio colinda con área conurbada, las cuales se caracterizan por un tránsito constante de peatones y automóviles de diferentes tamaños.

Entre las especies observadas en el área del proyecto se encuentran por parte de los reptiles a la cachora arenera *Callisaurus draconoides*; entre las aves, pájaro carpintero *Melanerpes uropygiales*, baloncito *Auriparus flaviceps*, paloma de alas blancas *Zenaida asiatica* y cardenal *Cardinales cardinales*; y mamíferos menores; el juancito *Amospemophilus leucurus* y la liebre *Lepus californicus*.

DICTAMEN TÉCNICO.

- 4.- Que de acuerdo con lo establecido en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular y dadas las características del Proyecto, se prevé que se ocasionaran impactos ambientales factibles de ser compensados y/o mitigados. En este sentido, los

Impactos ambientales más significativos que ocasionara el desarrollo del **Proyecto** y que fueron identificados por la **Promovente** se generaran durante la etapa de limpieza y desmonte de los lotes que consisten en la remoción de la cobertura vegetal original.

15.- Que los criterios utilizados por la **Promovente** para la selección y ubicación del sitio del Proyecto fueron los siguientes.

- La **Promovente** cuenta con la titularidad del terreno involucrado en el Proyecto.
- Colindancia con el centro de población.
- Disponibilidad de servicios (Electricidad, agua, drenaje, etc.).
- Existencia de equipamiento (Clínicas, mercados, escuelas, comercios, etc.).
- Cercanía con estaciones de venta de combustibles y lubricantes.
- Existencia de transporte aéreo, terrestre y marino.
- Vistas paisajísticas (terrestres y marinas).
- Afectación previa del sitio por la colindancia con el centro de población.

16.- Que de acuerdo con la información presentada en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, la **Promovente** identifico los posibles impactos ambientales que podrian generarse durante la ejecución de las actividades del **Proyecto**, como se mencionan a continuación:

Desmonte y Despalme

Durante estas actividades se verá afectada la calidad del aire ya que se generarán gases, polvos y contaminación sonora provenientes del equipo y maquinaria a utilizar. El suelo se vera afectado debido a que se provocará la destrucción del mismo, con posible erosión y movimiento de tierra para las compactaciones, plataformas de desplante y asientos. El medio perceptual conformado por los elementos paisajísticos, vistas panorámicas y naturalidad. En cuanto a los impactos sobre la diversidad y abundancia de flora y fauna se consideran según la matriz de cribado al igual que los impactos mencionados anteriormente como perjudicial permanente, significativo, e irreversible.

En las actividades de desmonte del proyecto se afectará de manera general principalmente a la vegetación del matorral xerófilo en el sitio donde se pretende la construcción del proyecto; para los fines del presente estudio, se enfoca principalmente a la vegetación que requiere de protección especial, como algunas especies de cactáceas, catalogadas bajo algún tipo de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**. En cuanto a la fauna presente en área del proyecto, la mayor afectación esta dada por la destrucción directa de está, las especies catalogadas por la Norma antes mencionada y su hábitat. Este impacto se considera perjudicial, significativo, permanente e irreversible por la destrucción directa y tratarse de ejemplares con estatus de protección,

Trazo y nivelación

Durante los trabajos de trazo y nivelación se afectará principalmente a la calidad del aire por la generación de humos y polvos; contaminación al suelo por posibles fugas de aceites, gasolina, aditivos, etc. y por consecuencia a la calidad del agua del subsuelo. Por otro lado, si no se delimita el área para estos trabajos, se podría destruir sin necesidad flora aledaña al sitio del proyecto. Asimismo, podría afectarse la fauna de lento desplazamiento principalmente a reptiles. Todo lo anterior por el uso de la maquinaria a emplear durante estas actividades. Esta misma actividad afectará la naturalidad de la zona. Estos tipos de impactos se consideran según la matriz de cribado como perjudicial, temporal poco significativo y reversible.

Operación de maquinaria

Los impactos identificados para esta actividad son los mismos que los del impacto descrito anteriormente. Esta misma actividad afectará también la naturalidad de la zona debido a la contemplación de maquinaria operando por aproximadamente 6 semanas. Estos tipos de impactos se consideran según la matriz de cribado como perjudiciales, temporales, poco significativos y reversibles.

Recursos humanos

La acción de los obreros en el área del proyecto actúa de manera perjudicial, temporal, poco significativa y reversible sobre la biota terrestre (flora y fauna). En cuanto al aspecto socioeconómico el impacto será beneficioso, temporal, significativo en la economía local, debido a la demanda de productos básicos que generarán los obreros y personal calificado en esta etapa. Sin embargo la afluencia de trabajadores, ocasionará mayor demanda de servicios públicos, así como infraestructura de salud, vivienda y educación, lo cual nos afectará de manera perjudicial, poco significativo, temporal y reversible. Otra afectación se dará en el aspecto de valores culturales, ya que en el caso de obreros que provienen de otras latitudes tienen costumbres diferentes a la de los locales, ocasionando choques culturales, produciendo un impacto perjudicial poco significativo permanente e irreversible.

Generación de residuos

Durante esta actividad se tiene estimado se generarán los siguientes tipos de residuos:

Residuos vegetales

Es el resultante de la limpieza de maleza y desmonte. Conforme a las alturas y coberturas vegetales promedio calculadas en campo, se estimó que se desmontarán en total para el presente proyecto, un volumen aproximado de 15000 m³ de especies crasas y suculentas (con alto contenido de agua).

Basura Doméstica

Se tiene estimado que se generarán aproximadamente 7.5 kg/diario de basura doméstica proveniente principalmente del uso y consumo de viveres de los 10 empleados durante esta etapa. El manejo inadecuado de la basura generada por los trabajadores podría afectar de manera negativa a la calidad del suelo; a la calidad del

agua subterránea por posibles infiltraciones de sustancias; flora (destrucción directa); fauna (destrucción directa y del hábitat); a la calidad escénica debido a que perdería naturalidad la zona además de generar molestias, afectar a la salud y seguridad principalmente a los habitantes circunvecinos del predio del proyecto.

Emisiones a la atmósfera

Los residuos que se generarán durante las labores de desmonte y preparación del terreno serán polvos y humos provocados por la combustión del combustible en la maquinaria a utilizar. Estos residuos afectarán principalmente la calidad del aire; a la fauna principalmente aves en tránsito por la zona y naturalidad del área.

Residuos líquidos

Se generarán residuos líquidos provenientes de los baños portátiles para el uso del personal que labore durante la etapa de preparación del sitio, construcción y operación.

Los impactos detectados por la generación de los residuos antes indicados se consideran como perjudicial, poco significativo temporal y reversible.

Generación de ruido

Normalmente la operación de la maquinaria y equipo trae consigo la generación de ruido, cuyos efectos, en este caso, se reflejarán únicamente en la biota terrestre, específicamente sobre la fauna. Sin embargo, dado el carácter temporal del mismo además de que el área se encuentra en la zona o parque industrial, se consideran sus efectos como perjudicial, poco significativo, temporal y reversible.

Defecación al aire libre

La defecación al aire libre en el área de trabajo y zonas aledañas al sitio del proyecto se originaría por la carencia de baños sanitarios suficientes y funcionales (buen estado, limpios y con un mantenimiento adecuado) y a la de falta de costumbre de los trabajadores en usarlos. Dicho personal podría realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre, afectando con esta acción a la calidad del aire (por la generación de malos olores); la calidad del suelo; la calidad del agua subterránea (contaminación de mantos freáticos) por la filtración de aguas negras; la flora por destrucción directa; fauna por destrucción directa y de hábitats, y la naturalidad de la zona, además esta actividad podría crear focos de contaminación. Esta actividad se cataloga en la matriz de cribado como impacto perjudicial significativa, temporal e irreversible.

Impactos positivos

Etapas de preparación del sitio

Durante esta etapa se requiere de la **elaboración de estudios y trámites** para obtener autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización del presente proyecto ante las dependencias gubernamentales correspondientes (federales, estatales y municipales). Para lo cual se necesita de la contratación de mano de obra calificada para realizar estos estudios y trámites, lo cual

generará beneficios a la economía local mejorando con ello la calidad de vida, además de que se crearán empleos temporales. Lo anterior queda catalogado según la matriz de interacción como impacto benéfico poco significativo temporal (bsa).

Para la realización del desmonte y despalme, trazo y nivelación y operación de maquinaria se requiere de la contratación de personas para realizar estas actividades. Lo anterior se considera impacto benéfico poco significativo temporal (bsa) ya que se generarán empleos temporales beneficiando a estos trabajadores en cuanto a su economía y calidad de vida.

La generación de residuos vegetales producto de las actividades del desmonte al ser picado y esparcido en áreas aledañas al proyecto para que se utilice como composta beneficiará a la calidad del suelo haciendo más fértil para la proliferación de vegetación lo que generará hábitats para la fauna presente en la zona. Este impacto se cataloga como benéfico poco significativo temporal (bsa).

Con el rescate y reubicación de las especies vegetales principalmente de biznagas *Ferocatus peninsulare* y viejitos *Mammillaria capensis* se encuentran catalogadas como protección especial y endémica según la **NOM-SEMARNAT-059-2001**, se pretende proteger y conservar en su medio ambiente natural a las especies de flora y fauna nativa mediante técnicas apropiadas para garantizar su permanencia. Lo anterior generará que la calidad del suelo circundante al área del proyecto y dentro del mismo se mejore considerablemente ya que se trasplantarán en aquellos sitios con poca vegetación, principalmente en la periferia del predio, evitando con ello la destrucción y erosión del suelo. Como anteriormente se menciona se trasplantarán principalmente las biznagas y viejitos por tratarse de especies con protección según la Norma antes citada. Esto permitirá que estas especies se conserven en su medio natural sin alterar a la población de la región. Lo anterior traerá consigo el crear hábitat para la fauna presente en la región propiciándose la diversidad, la estabilidad del ecosistema y no afectar a la cadena trófica. Lo anterior esta considerado según la matriz de interacción con benéfico significativo permanente (BSA). Con esta acción se mejorará las vistas panorámicas y naturalidad de la zona, lo anterior se considera un impacto benéfico poco significativo permanente (bsA). Por otro lado, esta actividad requiere de la contratación de personal para realizar esta obra, por lo que se generarán 3 empleos temporales mientras dure la reubicación de especies considerado como impacto benéfico poco significativo temporal (bsa). Además se beneficiará a los habitantes de la localidad y se ofertarán también a Instituciones Públicas como al Gobierno del Estado de B.C.S. para su donación y trasplante en camellones de carreteras y bulevares recién construidos en la localidad y áreas circunvecinas del resto de las especies.

15.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Prevenir o mitigar el impacto ambiental significa introducir medidas preventivas y/o correctivas durante la realización del proyecto con el fin de:

- Explotar en mayor medida las oportunidades que brinda el medio en aras al mejor logro ambiental del proyecto o actividad
- Anular, atenuar, evitar, corregir o compensar los efectos negativos que las acciones derivadas del proyecto producen sobre el medio ambiente
- Incrementar, mejorar y potenciar los efectos positivos que pudieran existir

Por lo anterior, se han propuesto las siguientes medidas de mitigación para las diferentes etapas del proyecto:

Etapas de Preparación del Sitio

Medidas de mitigación al impacto ocasionado por el desmonte y despalme

Previo a la actividad de desmonte, se deberá poner en marcha el Programa de Rescate de Flora, que implementará el Promovente para evitar la afectación de especies de flora en alguna categoría de protección según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001.

Para evitar el impacto a la vegetación nativa, se deberán trasplantar las especies en las áreas contiguas al sitio del proyecto, debiéndose hacer la selección de individuos a trasplantar, y posteriormente darles mantenimiento para asegurar su sobrevivencia.

No se permitirá la tala ni el uso en cualquiera de sus formas de especies protegidas.

Solamente se deberán desmontar las áreas requeridas para las edificaciones.

El producto de desmonte que no se encuentre en las consideraciones anteriores deberá ser picado e integrado al suelo en áreas aledañas para ser utilizado como composta.

No se permitirá el uso de fuego o químicos para la eliminación de la vegetación.

Se deberá tener especial cuidado de la flora silvestre que permanezca dentro del área del Proyecto (áreas no desmontadas), con la finalidad de no incrementar los procesos erosivos.

En lo que se refiere a la fauna, que actualmente se encuentra impactada por la presencia antropogénica circundante, incluso dentro del predio del Proyecto, ha ocasionado desplazamientos a sitios menos afectados, por lo que se llevará a cabo un programa de ahuyentamiento mediante recorridos previos al desmonte.

Se deberá concienciar al personal que labore en las diferentes etapas del proyecto sobre la importancia de no afectar a la flora y fauna. Dada la conformación del Proyecto, el entorno natural será modificado, por lo que se realizarán las actividades de desmonte de manera direccional, permitiendo así a la fauna silvestre local desplazarse a zonas con menor influencia antrópica, por lo que se deberá permitir el libre tránsito a los organismos principalmente reptiles y pequeños mamíferos.

Se establecerá la siguiente prohibición:

"Se prohíbe molestar, capturar, cazar y de cualquier forma comercializar las especies animales, así como las especies vegetales nativas y presentes en toda el área del proyecto".

Medidas de mitigación al impacto ocasionado por la generación de basura.

Durante las diferentes etapas del Proyecto se generará basura doméstica, por lo que para llevar a cabo el adecuado manejo de la basura se recomienda la colocación de depósitos para tal fin en las áreas del proyecto.

Cada depósito deberá tener tapadera y en su interior una bolsa de plástico para la recepción de la basura. Estos deberán ser limpiados diariamente. Las bolsas de plástico con basura se llevarán al relleno sanitario. Se concientizará al personal que labore en el Proyecto sobre la importancia de trabajar en un sitio limpio y los beneficios que esto conlleva.

Se evitará la generación de basureros clandestinos en el área del Proyecto.

Medidas de mitigación al impacto ocasionado por la defecación al aire libre.

Para evitar la defecación al aire libre se deberán instalar sanitarios ecológicos portátiles a razón de uno por cada 15 trabajadores. Se recomienda obligar a todo el personal a hacer uso de los sanitarios. Se deberá establecer un estricto mantenimiento permanente de los sanitarios por parte de la empresa arrendadora.

- 16.- Por lo expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **Proyecto**, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente además que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas, de mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada, así como las incluidas en el presente Oficio para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.
- 17.- Que las obras y/o actividades del **Proyecto** (cambio de uso de suelo) son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **Promoviente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente Oficio resolutivo, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**.
- 18.- De conformidad con el Artículo 35 párrafos primero y segundo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece, que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que

establezca esta Ley, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, los planes de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Por lo que, en observancia del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable vigente, que en su Artículo 52 fracción IV, señala como uno de los requisitos para el otorgamiento de la autorización del cambio de utilización de terrenos forestales, la presentación de la manifestación de impacto ambiental o **su autorización**.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los Artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: Artículo 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; Artículo 5 fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la fracción X del mismo Artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el primer párrafo del Artículo 28 que dispone que 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, fracción VII, del mismo Artículo 28, que dispone que el cambio de uso de suelo en áreas forestales, en selvas y zonas áridas requiere previamente de la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el último párrafo del Artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; de lo dispuesto en los Artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: Artículo 2 que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; en la fracción I del Artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de Proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento; en la fracción I del inciso O) del Artículo 5 del Reglamento que el cambio de uso de suelo en áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas requieren la evaluación previa en materia de impacto ambiental; en el primer párrafo del Artículo 9 del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la Modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del Proyecto de la obra o

actividad respecto de la que solicita autorización y el Artículo 12 del mismo Reglamento que define cuando procede la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su Modalidad particular; en los Artículos 37 y 38 a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los Artículos 44, 45, 46, 47, 48 y 49 del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **Proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **Promovente**; en el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; en el Artículo 18 de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas, en el Artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del Artículo 32 bis de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; del Artículo 39, Fracción IX Inciso c del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** que establece las atribuciones que tienen las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de su circunscripción territorial; las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-001-SEMARNAT-1996**, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, **NOM-041-SEMARNAT-1999** que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, **NOM-045-SEMARNAT-1996** que establece los límites máximos permisibles de opacidad del humo , proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usen diesel como combustible, **NOM-052-SEMARNAT-2001**, que establece las características del procedimiento de clasificación, identificación y los listados de residuos peligrosos **NOM-059-SEMARNAT-2001** que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial, **NOM-080-SEMARNAT-1994** Que regula los ruidos generados en cuanto a su duración e intensidad, **NOM-081-SEMARNAT-1994** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de emisión, la fracción X del Artículo 16 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **Proyecto**;

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este Proyecto, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TERMINOS

PRIMERO.- Esta autorización se refiere únicamente a los aspectos ambientales originados por la remoción de la cobertura vegetal (desmonte) en una superficie de **03-39-61.09 ha.**, en las siguientes Coordenadas U. T. M. (Universal Transversa de Mercator)

CUADRO DE CONSTRUCCION					
Lado		Rumbo	Distancia	Coordenadas	
EST	PV			X	Y
1	2	328° 33' 14.24"	335.016	630,261.7741	2,568,211.2228
2	3	58° 20' 03.21"	49.971	630,243.5061	2,568,241.0964
3	4	328° 29' 42.11"	84.986	630,286.0374	2,568,267.3292
4	5	58° 29' 12.98"	235.500	630,241.6261	2,568,462.8820
5	6	148° 26' 55.13"	119.947	630,442.3949	2,568,462.8820
6	1	238° 26' 56.64"	285.604	630,505.1585	2,568,360.6667
Superficie= 30,024.564 m ²			Perímetro= 811.024 m.		

Lo anterior de acuerdo al siguiente programa de actividades:

- Identificación de los ejemplares de Flora y Fauna enlistados en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, que por las características del Proyecto tendrán que ser rescatados.
- Elaboración de un Programa de Rescate de la Flora y Fauna citados en el punto anterior.
- Implementación del Programa de Rescate, previamente validado por la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales.
- Remoción total de la vegetación en una superficie de 30,024.564 m².

La evaluación en materia de Impacto Ambiental de la fase constructiva del Proyecto, es competencia del Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de Planeación Urbana, Infraestructura y Ecología.

SEGUNDO.- Derivado de lo expuesto en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular presentada, y en apego a lo dispuesto por el Artículo 52 Fracción IV, del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y con fundamento en el Artículo 35 fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y con el Artículo 47 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal condiciona la realización del Proyecto, a que la **Promoviente** previo a cualquier inicio de obra, obtenga la autorización del cambio de utilización de terrenos forestales respectiva. En caso de que se realice cualquier tipo de obra de las contempladas en el presente Resolutivo, sin haber dado cumplimiento a este Término, el **Promoviente**, previo procedimiento, se hará

acreedor a las Sanciones establecidas en el TITULO SEXTO, CAPITULO IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Por lo tanto, la presente autorización surtirá efecto legal, siempre y cuando la **Promovente** haya obtenido la aprobación del cambio de utilización de terrenos forestales.

La realización del Proyecto "**Planta de Prefabricados de Concreto San José**", queda condicionada, a la obtención de la viabilidad del mismo, otorgada por la Dirección de Planeación Urbana y Ecología del Gobierno del Estado en materia de Impacto Ambiental para desarrollar la fase constructiva, y a la aprobación del Proyecto en materia de Desarrollo Urbano por parte de la autoridad correspondiente.

TERCERO.- La presente autorización del **Proyecto**, tendrá una vigencia de **2 (Dos) años**, para realizar la remoción de la cobertura vegetal. Dicho plazo empieza a contar a partir de la firma de la recepción del presente Resolutivo.

La vigencia del proyecto podrá ser renovada a solicitud del promovente previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por el promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular y la información adicional presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, con una anticipación de 15 días previos a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **Promovente**, debidamente acreditado, con la Leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **Promovente** a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **Promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización en caso contrario, no procederá dicha gestión.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el Término **primero** del presente Oficio, sin embargo, en el momento que la **Promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **Proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal la definición de competencia y Modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y

condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación Federal para su evaluación, la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva.

QUINTO.- La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SEXTO.- La **Promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los Términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente Oficio de resolución. Para lo anterior, la **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **Proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su término **Primero** para el **Proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del Proyecto en referencia.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad

Particular, a los planos incluidos en ésta, en su información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

GENERALES:

La Promovente deberá:

- 1.- Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal establece que la **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o compensación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular del **Proyecto**, las cuales esta Representación Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **Proyecto** evaluado.
- 2.- Durante las actividades de desmonte, cuando se encuentren ejemplares de Fauna que pudieran ser afectados, se deberán llevar a cabo acciones de rescate de dicha Fauna tanto de aquellas sujetas a alguna categoría de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, así como de aquellas que no están contempladas dentro de la misma Norma, pero que son de lento desplazamiento.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **Promovente** deberá de realizar un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaran a cabo, el cual deberá ser remitido de conformidad a lo establecido en el Término Noveno del presente.

- 3.- Partiendo de la vegetación definida en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular presentada, la **Promovente** deberá llevar a cabo un Programa de Rescate y Transplantes de Flora de los individuos de las especies incluidos en las listas de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, así como de aquellas especies de Flora que sean susceptibles de ser reubicadas de acuerdo a los atributos fenológicos.

(talla, cobertura, sensibilidad y rareza), que se presenten dentro del área del **Proyecto**. Para aquellas especies de vegetación que sean rescatadas se deberá considerar que su trasplante se ubique en las inmediaciones del sitio de extracción, de tal forma que se garantice que las características de dichos sitios, presenten condiciones similares de donde fueron rescatadas. Para el cumplimiento de la anterior, la **Promoviente** deberá presentar durante **1 (Un) año** ante esta Delegación Federal de la SEMARNAT, un reporte que contemple un análisis técnico del grado de recuperación que presentan hasta ese momento las comunidades que fueron afectadas por el **Proyecto**. Asimismo el citado análisis deberá incluir los factores que influyeron para alcanzar el grado de recuperación observado (naturales y antropicos).

Además el programa deberá contener, al menos los siguientes rubros:

- a) Objetivos y alcances.
- b) Antecedentes y evidencias técnicas que aseguren la viabilidad exitosa del trasplante de los ejemplares.
- c) Relación y definición de los indicadores a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate o el trasplante realizado.
- d) Identificar, describir y programar la aplicación de las técnicas de rescate, por especies, señalando de manera complementaria el o los estadios de los organismos que serán incorporados al programa. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplar el rescate de partes de ellos (frutos, semillas brazos, hijuelos) para su posterior Plantación en las áreas por reforestar dentro del área del **Proyecto**.
- e) Censos que incluyan el número total y por especies, de los individuos que serán removidos y transplantados.
- f) Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al valor predefinido para el indicador respectivo.
- g) Permitir que la zona donde se efectuó la reforestación, una vez que ésta se encuentre bien establecida, la revegetación de hierbas y arbustos nativos, como componente importante en la composición de la estructura de este tipo de vegetación.

- Garantizar que se cuente con servicios sanitarios en proporción de uno por cada 15 trabajadores, debiendo disponer el efluente de dichos muebles en la Planta de tratamiento de aguas residuales más cercana. No se permitirá la infiltración de aguas residuales al subsuelo o cuerpos de agua sin previo tratamiento, y sin la autorización correspondiente por parte de la Gerencia en el Estado de la Comisión Nacional del Agua.

- 5.- Las actividades de remoción de la vegetación deberán de ser graduales y direccionales para permitir el desplazamiento de la fauna local hacia sitios con menor grado de afectación.
- 6.- El material vegetal producto del desmonte que por sus características no pueda ser transplantado deberá ser picado e integrarse al suelo, preferentemente en las zonas destinadas para el replante de la vegetación rescatada.
- 7.- Las obras y/o actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo deberán realizarse de tal forma que no interrumpan los corredores biológicos, debiendo tomar las providencias necesarias para facilitar el libre tránsito de la Fauna local.
- 8.- Para evitar la erosión, sólo se permitirá la remoción de la vegetación previamente al inicio de las construcciones.
- 9.- Queda totalmente prohibido la quema de cualquier tipo de material.
- 10.- Se prohíbe la apertura de nuevos bancos de préstamo de materiales debiendo adquirir este tipo de insumo de los bancos ya establecidos en la región.
- 11.- La **Promoviente** deberá efectuar una adecuada disposición de los residuos considerados como no peligrosos, generados o no por las actividades autorizadas mediante el presente Resolutivo y durante su operación, y disponerlos en los sitios indicados para tal fin por las autoridades municipales competentes.
- 12.- Mantener un estricto control de los residuos sanitarios en todas las etapas del Proyecto y contar con los procedimientos y equipo adecuados para su disposición final.
- 13.- Impedir el vertido de hidrocarburos en el suelo, drenaje y cuerpos de agua en todas las etapas del Proyecto incluyendo su operación.
- 14.- Se prohíbe realizar actividades de mantenimiento de la maquinaria tales como cambio de lubricantes gastados en el sitio donde se pretende llevar a cabo el Proyecto motivo del presente Resolutivo, y en sitios ubicados a una distancia menor a 100 m. de cauces o cuerpos de agua.
- 15.- No se permitirá introducir especies de Flora exóticas, debiendo utilizar la Flora regional para la implementación de las áreas ajardinadas.
- 16.- Se prohíbe descargar o infiltrar en el suelo o subsuelo, aguas negras o cualquier tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos (sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes, jabones y/o cualquier tipo de fertilizantes o abonos), sin previo tratamiento y la autorización o la validación de la Comisión Nacional del Agua.

- 17.- Cumplir todas y cada una de las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, sus anexos, e información adicional presentados, así como las establecidas en el presente documento.
- 18.- Acondicionar las instalaciones del **Proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o, en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono

Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **3 (tres) meses** de antelación para determinar lo concerniente. Para ello, la **Promoviente** presentará a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un programa de restauración ecológica en el que se describen las actividades tendientes a la restauración del sitio. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **Promoviente** desista de la ejecución del **Proyecto**.

NOVENO.- El **Promoviente** deberá elaborar y presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Baja California Sur para aquellas condicionantes que así lo ameriten y en forma semestral, un informe del cumplimiento de cada una de ellas, en complemento con anexos fotográficos y/o de videocintas.

DECIMO.- La presente resolución a favor de la **Promoviente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **Promoviente** deberá dar aviso a la Secretaria del cambio en la titularidad de su **Proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **Promoviente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente Resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **Proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaria, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **Promoviente** en el presente Resolutivo.

DECIMO PRIMERO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de la **Promoviente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta

autorización, invalidará el alcance del presente Oficio sin perjuicio de la aplicación de las Sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMO SEGUNDO.- La **Promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **Proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **Proyecto**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, a los estudios ecológicos especiales, así como a la información adicional presentada.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **Proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMOTERCERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental.

DÉCIMOCUARTO.- La **Promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, copias respectivas del expediente, de la propia Manifestación, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOSEXTO.- Notificar **Protección datos personales LFTAIPG**, en su carácter de Representante Legal del Proyecto, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente,
Sufragio Efectivo. No Reelección
El Delegado Federal.



Protección datos personales LFTAIPG

DELEGACIÓN FEDERAL
SEMARNAT



DE
BAJA CALIFORNIA SUR

- C.p. Ing. Narciso Agundaz Montaño - Gobernador Constitucional del Estado de Baja California Sur.- Palacio de Gobierno.- Ciudad
 - TCC. Luis Amando Díaz - Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Los Cabos, B.C.S.- San José del Cabo, B.C.S
 - Biol.- J. Ricardo Juárez Palacios.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
 - M. en C.- Julio César Peralta Gallegos.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Baja California Sur.- Ciudad
 - Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- Edificio
 - Ing. Marco Antonio González Viccarra - Jefe de la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales - Edificio
 - Lic. Eddio González Buenrostro.- Jefe de la Unidad Jurídica.- Edificio
 - W/d. Carlos Flores González - Jefe del Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental - Edificio
 - Expediente
- GPD/EGB/MAGV/CFG**