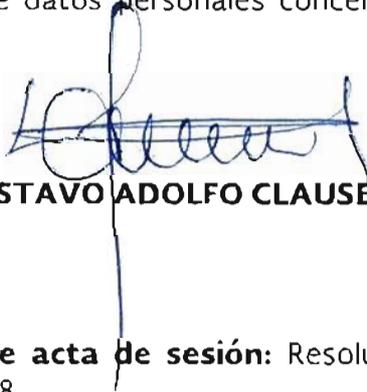




- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sonora.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al Contienen **DATOS PERSONALES** concernientes a una persona identificada o identificable tales como: 1) Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad. 2) Teléfono y correo electrónico de particulares. 3) Nombre y firma de terceros autorizados para recibir notificaciones. 4) OCR de la Credencial de Elector; la cual se encuentra en la página 1. Consta de 75 versiones públicas.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**  **LIC. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI.**
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 18/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 21 de marzo de 2018.



DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS



HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.

LIC. Rodrigo Nava Hernández.

Apoderado Legal

Carretera a La Colorada Km 17.5,

Hermosillo, Sonora, C.P. 85540

Municipio Hermosillo, Sonora.

Tel 52(662)2590100, Cemex Net:805224100

email: zahidiran.rangel@64cemex.com

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento el cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dicta 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 ambiente 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 la SEMARNAT y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular cambio de uso de suelo y eléctrico para una planta solar del proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**" consiste en la instalación de una Central generadora fotovoltaica con una potencia nominal de 15.4 MW (19.35 MW pico) conectada dentro del punto de carga de la planta CEMEX que cuenta con una subestación principal reductora 230/13.8 kV de 100 MVA de capacidad (5 transformadores de potencia de 20 MVA cada uno) para el suministro del servicio eléctrico., se instalaran aproximadamente 60,480 paneles solares y 336 inversores, los módulos fotovoltaicos se instalaran sobre estructura móvil siguiendo la trayectoria solar, teniendo áreas de infraestructura tales como caminos de acceso principales y secundarios, la línea de evacuación de media tensión(aérea) de 13.8 KV, la zona de transformación, cableado y conexiones, infraestructura provisional(almacenes, oficinas) y líneas subterráneas de 13.8 KV) por lo que se contempla la remoción de la vegetación existente en una superficie de 38.9187 has de un total de 49.328221 has teniendo acceso por la Carretera Hermosillo – La Colorada en el Km 17.5 a la izquierda llegando al predio, en el municipio de Hermosillo, Sonora, promovido por la empresa FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V. y

**RESULTANDO:**

- I. Que el 06 de Septiembre de 2017, se recibió en esta Delegación, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular de Cambio de Uso de Suelo del proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**", promovido por la empresa FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V. para su evaluación y Resolución en materia de impacto ambiental.

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.  
"Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui"  
Página 1 de 33



DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación impacto ambiental el proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**" en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/056/17 publicado el 05 de Octubre del 2017, año XV, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- III. Que con fecha 3 de octubre del 2017 se publicó un extracto del proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**" en el diario Expresso, en cumplimiento al artículo 41 de la LGEEPA.
- IV. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su Artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

**CONSIDERANDO:**

- I. Que presenta escritura No. 11,940, Vol., 464 de fecha 06 de marzo 2017, donde se otorga el Poder por parte de la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, al Lic. Rodrigo Nava Hernández dando fe el Lic. Alejandro Caballero Gastélum, notario público No.150 del Estado de México, con las facultades suficientes para realizar el presente trámite.
- II. Que las obras de competencia federal que comprende el proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**" consisten en el cambio del uso del suelo para actividades agropecuarias, de acuerdo al Art. 5 inciso O) del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- III. Que se manifiesta que el proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**" consiste en la instalación y operación de un central generadora fotovoltaica con una potencia nominal de 15.4 MW (19.35 MW pico), conectada dentro del punto de carga de la planta CEMEX que cuenta con una subestación principal reductora 230/13.8 kV de 100 MVA de capacidad (5 transformadores de potencia de 20 MVA cada uno) para el suministro del servicio eléctrico. La superficie total que ocupará el proyecto es de 493,282.21 m<sup>2</sup> (**49.328221 Has**); de los cuales 389,187.24 m<sup>2</sup> (**38.9187 Has**) requieren el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

La central generadora "El Yaqui" tendrá todos los equipos necesarios para elevar el voltaje, de baja tensión a la media tensión de interconexión, en el cuarto de distribución a 13.8 Kv a 60 Hz para una potencia nominal de la instalación generadora de 15.4 MW nominales. La planta solar, constará de 7 puntos de transformación de 2.2 MW nominales, de los cuales se le alimentan con energía en corriente directa proveniente de los paneles, pasando por los inversores que en conjunto alimentan con corriente alterna a los centros de transformación teniendo una tensión de salida de 13.8 kV a 60 Hz. Se instalarán aproximadamente 60,480 paneles solares y 336 inversores. La instalación fotovoltaica se instalará en filas de orientación perfecta al sur, permitiendo la existencia de pasillos transitables. Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre estructura en móvil que brindará seguimiento a un eje que seguirá la trayectoria solar a lo largo del día, la estructura será instalada con una orientación norte-sur para que el movimiento de seguimiento sea este-oeste, dando la orientación e inclinación óptimas que maximicen la producción de energía eléctrica a partir de la radiación solar presente en el lugar de emplazamiento de la instalación FV. Las filas de estructuras se instalan con una separación de 5.85 metros en la dirección Norte-Sur para minimizar las pérdidas por sombreado con un factor de ocupación del terreno razonable. Se consiguen de esta forma pasillos de unos 3.9 metros perfectamente transitables para labores de montaje y mantenimiento.

El dimensionado se basará en los planos de ingeniería básica suministrados por el cliente, pero adaptados a las estructuras a utilizar. Se debe mantener además una separación a los lindes del proyecto en todo su perímetro. Tanto las estructuras de soporte, como las casetas que albergarán los transformadores, inversores, etc. respetan las distancias de retranqueo establecidas a linderos.

- IV. Que se manifiesta que la energía solar fotovoltaica es un tipo de electricidad renovable obtenida directamente de los rayos del sol, gracias a la foto-detección cuántica de un determinado dispositivo; normalmente una lámina metálica semiconductora llamada célula fotovoltaica. Se usa para alimentar innumerables aparatos autónomos, para abastecer refugios o casas aisladas y para producir electricidad para redes de distribución. La corriente eléctrica continua que proporcionan los módulos fotovoltaicos se puede transformar en corriente alterna mediante un aparato electrónico llamado inversor e inyectar en la red eléctrica. Teniendo la ventaja de que es un recurso renovable prácticamente ilimitado. Esto significa que nuestra dependencia de combustibles fósiles se puede reducir en proporción directa a la cantidad de energía solar que producimos. Con el constante incremento en la demanda de fuentes de energía tradicionales y el consiguiente aumento en los costos, la energía solar es cada vez más una necesidad. **Otras ventajas que se tienen son:**
- No contamina. La energía solar es una excelente fuente de energía alternativa porque no hay contaminación al usarse.
  - Tiene un bajo costo de aprovechamiento. El único costo asociado al uso de la energía solar es el costo de fabricación de los componentes e instalación. Tras la inversión inicial no hay costos adicionales asociados a su uso.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

- Es limpia.
- La energía solar opera con sistemas silenciosos. No hay contaminación por ruido.
- Se encuentra en todos lados. Una gran ventaja de la energía solar es su uso en ubicaciones remotas. Es la mejor forma de proveer electricidad a lugares aislados en todo el mundo, donde el costo de instalar líneas de distribución de electricidad es demasiado alto.
- Es adaptable a las necesidades. Los sistemas de energía solar pueden ser diseñados para ser flexibles y expandibles. Esto significa que el primer proyecto solar puede ser pequeño y puede aumentarse en el futuro la capacidad del sistema para adaptarlo a las necesidades. Al empezar con un proyecto relativamente pequeño se puede reducir el gasto inicial.

El beneficio que se obtendrá de la ejecución del presente proyecto, es la generación de energía eléctrica limpia, fomentar el aprovechamiento de fuentes renovables de energía y el fortalecimiento de la seguridad energética en México, al no depender de una sola fuente de energía. El proyecto pretende ser 100 % sustentable, cuando el proyecto logre el nivel de aprovechamiento óptimo de su capacidad instalada.

- V. Que se manifiesta que para selección del sitio la empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., se tomaron los siguientes criterios:

**Selección del sitio.**

- El predio cuenta con las dimensiones necesarias para el desarrollo del proyecto.
- Se encuentra cercano al punto de interconexión.
- Facilidad de acceso, y no interfiere con actividades de la planta CEMEX.
- No incide en áreas ambientales sensibles o ecosistemas únicos.
- No está dentro de un área natural protegida.

No se cuenta con ningún sitio alternativo ya que el predio seleccionado cubre las características ambientales y técnicas necesarias para su desarrollo.

**Criterios ambientales.**

- Como prioridad se consideró que el terreno se encontrara fuera de Áreas Naturales Protegidas establecidas por la CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas).
- El terreno se encuentra alejado de zonas turísticas o de posible potencial turístico.
- Se tomó en cuenta para la selección del terreno que no se encontrara próximo a áreas boscosas o con vegetación natural con alta densidad.
- Se priorizó la integración del paisaje para que afectara lo menos posible al paisaje (impacto visual).

**Criterios Técnicos.**

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

El polígono del proyecto se encuentra dentro del municipio de Hermosillo, en el estado de Sonora. Los terrenos donde se localiza el polígono del proyecto son propiedad privada de la empresa de origen nacional denominada Cementos Mexicanos S.A. de C.V., mejor conocida como ("CEMEX").

La distancia en línea recta que existe entre el polígono del proyecto y el punto de interconexión a la red de CFE es de aproximadamente 13.80 Km, cuya ubicación se encuentra en la periferia sur de la localidad de Hermosillo, en dirección a la carretera Hermosillo-La Colorada.

El acceso vial a los terrenos se encuentra en buenas condiciones; por lo tanto, será de fácil acceso y circulación de vehículos de carga con la proveeduría necesaria hacia el sitio donde se llevará a cabo la construcción del huerto solar fotovoltaico.

Por lo tanto, la máxima radiación en la zona del terreno y la facilidad de la interconexión eléctrica, aunado a las condiciones previas y actuales del terreno, propiedad de CEMEX, permiten una adecuada atención y solicitud de todos los permisos y requerimientos necesarios para llevar a cabo el proyecto.

#### Criterios Socioeconomicos.

- En el Plan Estatal de Desarrollo Sonora 2016-2022, la competitividad es uno de los ideales más importantes, pues Sonora se reconoce en el mundo como un espacio ideal para la atracción de nuevas inversiones y la generación de empleos, esto basado en su estabilidad y respeto al estado de derecho, la facilidad para hacer negocios, eficiencia y seguridad de sus vías de comunicación y servicios de logística, infraestructura hidráulica, de telecomunicaciones y de energías renovables, ciudades ordenadas y sustentables y una sociedad vinculada al conocimiento y comprometida con la solución de problemas globales.
- El proyecto se encuentra en un proceso de gestión, y se localiza en terrenos privados, entre las localidades de Hermosillo y La Colorada, esto en el estado de Sonora. El principal beneficio que traerá este proyecto será la generación de energía eléctrica limpia, empleando el uso de recursos renovables.
- A través del proyecto, se llevarán a cabo la identificación y análisis de actores interesados de cada localidad, incluyendo individuos, comunidades, organizaciones, grupos, autoridades e instituciones y cualquier otro que pueda tener interés en el proyecto en el sector energético que se pretende desarrollar y que se encuentra indirectamente delimitada por la construcción e instalación del proyecto. Esto permitirá que gran parte de la población obtenga beneficios de tipo económico mediante la generación de nuevas fuentes de empleo, además de reducir la contaminación ambiental debido a la implementación de tecnologías renovables, limpias y amigables con el medio ambiente.
- El potencial del sistema de energía solar fotovoltaico va a convenir en la generación de proyectos de electrificación rural referente a la disminución de sus precios, así como en la generación de agricultura, servicios sociales y comunales, tales como el suministro de agua potable, centros de

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

salud, escuelas, entre otras actividades productivas capaces de repercutir favorable y significativamente en el desarrollo rural de las comunidades aledañas al proyecto.

- Uno de los posibles cambios económicos favorables, se podría generar a partir de la generación de empleos temporales durante la construcción del proyecto. Asimismo, se puede llegar a generar alguna intervención de turismo académico y social provocado por la misma inversión económica y tecnológica del proyecto.
- El cambio negativo sobre el escenario ambiental es mínimo, toda vez que se trata de un proyecto sustentable, que funciona a base de energía solar por medio de tecnología fotovoltaica, la cual es amigable con el medio ambiente y, por lo mismo, es libre de todo tipo de contaminación.

VI. Que se manifiesta que la clasificación de superficies del proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*" es el siguiente:

Zonas	Clasificaciones	Sup. en Ha.	%
Zonas de Conservación y Aprovechamiento Restringido	Áreas naturales protegidas	0.00	0.00
	Superficie arriba de los 3,000 msnm	0.00	0.00
	Superficie con pendientes mayores al 100% o 45°	0.00	0.00
	Superficies con vegetación de manglar o bosque mesófilo de montaña	0.00	0.00
	Superficie con vegetación en galería	45.60	0.28
Zona de Producción	Terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal de productividad maderable alta	0.00	0.00
	Terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal de productividad maderable media	3458.21	21.17
	Terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal de productividad maderable baja	174.00	1.06
	Terrenos con vegetación forestal de zonas áridas	1951.12	11.94
	Terrenos adecuados para realizar forestaciones	1375.99	8.42
Zonas de restauración	Terrenos con degradación alta	0.00	0.00
	Terrenos con degradación media	7964.43	48.75
	Terrenos con degradación baja	591.79	3.62
	Terrenos degradados que ya estén sometidos a tratamientos de recuperación y regeneración.	0.00	0.00

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

- VII. Que se manifiesta que el proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*" se manifiesta que el uso del suelo del áreas de influencia del proyecto es forestal, para la vida silvestre, para vías de comunicación, industrial infraestructura eléctrica, asentamiento humanos y de zona rural, así mismo, el proyecto cuenta con energía eléctrica(línea a la cual estará conectado el proyecto), se instalarán sanitarios portátiles para uso de los trabajadores, se cuenta con vías de comunicación hasta el sitio del proyecto(accesos terrestres) a través de la Carretera Hermosillo – La Colorada, por la cual se transitan aproximadamente 17.5 km, hasta llegar al área en donde se ubica el predio sobre el que se localizará el proyecto, tanto a mano derecha, como a mano izquierda de la carretera. La distribución, uniformidad y continuidad de las unidades ambientales (ecosistemas), se puede observar que estas son estables y aunque han sido de alguna forma perturbado por la actividad antropogénica; conservan su distribución específica y la uniformidad en cuanto a la estructura del sistema.
- VIII. Que se manifiesta que en el área se localiza varios tipos de vegetación en específico para el proyecto es matorral crasicuale siendo las siguientes especies a que serán a remover en una zona con un tipo de vegetación clasificada como "Matorral Crasicuale", encontrándose las siguientes especies: acebuche (*Celtis pallida*), árbol del manteco (*Parkinsonia praecox*), biznaga (*Mammillaria heydeni*), cardenche (*Cylindropuntia imbricata*), chicura (*Ambrosia ambrosioides*), cola de zorra (*Bothriochloa saccharoides*), corona de Cristo (*Condalia ericoides*), copal (*Bursera fagaroides*), gobernadora (*Larrea tridentata*), huizache (*Acacia farnesiana*), mezquite (*Prosopis juliflora*), navajita (*Bouteloua gracilis*) y palo verde (*Cercidium microphyllum*). Siendo importante manifestar que la presente gestión involucra la remoción de vegetación forestal únicamente en 38.9187 Has. El cambio de uso de suelo corresponde al tipo Matorral Crasicuale. Y que de acuerdo a lo que actualmente se encuentra en el predio y de acuerdo a lo observado durante los recorridos previos y a los muestreos, en el predio predominan las especies de huisache (acacia farnesiana), Mezquite (*Prosopis juliflora*), y Palo Verde (*Cercidium microphyllum*). Así como no se reportan especies enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, que establece la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, o cambio-lista de especies en riesgo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre del 2010. Y en caso de existir las especies de cactáceas se implementará su rescate. El inventario de especies presentes en el predio es la siguiente:

Nombre común	Nombre científico	No. De plantas a remover	Altura (m)	Diámetro (cm)	Volumen Ind m <sup>3</sup> r.t.a.	Volumen total m <sup>3</sup> r.t.a.	Volumen total m <sup>3</sup> r.t.a. / esp.
Acebuche	<i>Celtis pallida</i>	219	1.10	1.00	8.57827E-05	0.018779354	0.018779354
Chicura	<i>Ambrosia ambrosioides</i>	943	0.40	1.00	2.61679E-05	0.024664887	0.024664887
Cola de Zorra	<i>Bothriochloa saccharoides</i>	119,189	0.30	0.50	4.69919E-06	0.560089342	0.560089342

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

Nombre común	Nombre científico	No. De plantas a remover	Altura (m)	Diámetro (cm)	Volumen Ind m <sup>3</sup> r.t.a.	Volumen total m <sup>3</sup> r.t.a.	Volumen total m <sup>3</sup> r.t.a. / esp.
Corona de Cristo	<i>Condalia ericoides</i>	243	1.00	1.50	0.0001719	0.041813211	0.041813211
Gobernadora	<i>Larrea tridentata</i>	85	1.00	1.50	0.0001719	0.014634624	0.014634624
Huizache	<i>Acacia farnesiana</i>		2.00	2.50	0.001071785	8.798724778	
			2.50	5.60	0.006932838	14.67130162	
			2.60	10.00	0.023017517	4.479059196	
		10,526	2.60	15.00	0.051584012	0.313684798	28.26277039
Mezquite	<i>Prosopis juliflora</i>		1.50	2.50	0.000764665	5.598553782	
			2.20	5.00	0.0047621	11.98884022	
			2.50	10.00	0.021981989	2.138776095	
			2.50	15.00	0.049263315	12.58204623	
			2.70	20.00	0.095588352	10.46299053	
			2.70	25.00	0.14903051	0.906261516	
		10,313	3.70	30.00	0.310073005	1.88556848	45.56303686
Navajita	<i>Bouteloua gracilis</i>	74,493	0.05	0.50	5.73762E-07	0.04274114	0.04274114
Palo Verde	<i>Cercidium microphyllum</i>		1.70	3.00	0.001273079	0.580623911	
			2.60	5.00	0.005793605	0.916010761	
			2.60	10.00	0.023017517	4.199117996	
			2.60	15.00	0.051584012	0.941054393	
		821	2.80	25.00	0.15552937	0.94578139	7.58258845
		216,832				82.11111826	82.11111826

Y para las especies de fauna se tuvieron registros de conejo del desierto, coyote, venado cola blanca, zorra gris, codorniz Gambel, cuervo, paloma huilota, águila cola roja, cardenal pardo, caracará, halcón mexicano, paloma ala blanca, lagartija común, cascabel de diamante, cascabel cornuda y monstruo de gila y sapo verde sonorese.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

IX. Que se manifiesta que la zona La zona donde se ubica el proyecto presenta afectaciones por las actividades antropogénicas que se desarrollan a sus alrededores y la tendencia de la zona es a incrementar la actividad industrial (minera) pecuaria, agrícola, desmontes de zonas con vocación forestal para convertirlas al cultivo, a incrementar la densidad demográfica en los asentamientos humanos de la zona de influencia del proyecto; siendo estos agentes suficientes para generar disturbio y degradación ambiental, y no permitir el retorno de las condiciones originales de las comunidades biológicas típicas de la zona. Esto significa que la zona, con proyecto o sin él, mantendrá en el futuro próximo condiciones que implican una tendencia hacia la degradación ambiental; sin embargo, el proyecto apoyará a la generación de energía eléctrica mediante el uso de fuentes renovables, lo que a su vez implica una disminución en los impactos que se tiene cuando se utilizan fuentes de energía no renovables. Se generarán fuentes de empleo a los habitantes de la región, y se generará una derrama económica por la ocupación del predio, todo esto apoyará a mejorar las condiciones de vida y el fortalecimiento de la economía de la zona. Adicionalmente, debido a que el proyecto contempla la implementación de un programa de restauración del sitio, se tratará de revertir los impactos ambientales que pudieran generarse debido a la ejecución del proyecto "Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui".

Deberán implementarse las medidas de prevención, mitigación y compensación, propuestas en la presente Manifestación de Impacto Ambiental, lo anterior con la finalidad de minimizar los impactos adversos que se generarán debido al proyecto y de evitar comprometer el equilibrio que actualmente presenta la zona donde se ejecutará el proyecto y sus alrededores. Proponiendo el siguiente Programa de Vigilancia Ambiental:

MEDIDA DE MITIGACIÓN	MÉTODO DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD
Se restringirán las actividades de desmonte, despalle, cortes, excavaciones, nivelaciones y compactaciones a las áreas estrictamente necesarias para la ejecución del proyecto, tratando de afectar la menor superficie posible.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo.	Mensual
El manejo del material producto de las excavaciones, se realizará evitando la dispersión del material.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo.	Mensual
No se permitirá la quema de ningún tipo de material residual.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente FGI 4 S de RL de CV"	Mensual
El promovente cuidará no exceder los límites máximos permitidos de emisiones de gases de combustión; para ello aplicará un programa de mantenimiento preventivo a todo el equipo y maquinaria que se utilizará en el proyecto	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente FGI 4 S de RL de CV"	Mensual
Las actividades de movimiento de material, se	Inspección ocular, evaluación del procedimiento	Mensual

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

realizarán minimizando la generación de polvos.	constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	
Los residuos sólidos no peligrosos, no reciclables, se almacenarán en contenedores con tapa colocados en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, para posteriormente trasladarlos al relleno sanitario de la ciudad de Hermosillo, Son.; asegurándose de que no se dispersen con el viento.	Inspección ocular, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
El promovente cuidará no exceder los límites máximos permitidos de opacidad del humo proveniente de los escapes de los vehículos a diesel; para ello aplicará un programa de mantenimiento preventivo a todos los equipos y maquinaria pesada que se utilizara en el proyecto.	Inspección ocular, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se mantendrá húmedo el suelo de los diferentes frentes de trabajo y de las áreas de tráfico vehicular, con la finalidad de evitar la emisión de polvos a las áreas contiguas y se cuidará que el área tenga la humedad necesaria para minimizar las emisiones de polvos.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se implementará un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y maquinaria para evitar la emisión de contaminantes. Se documentará el programa preventivo y los servicios realizados, así mismo se controlará el no exceder los niveles máximos permisibles de ruido, de acuerdo a la normatividad vigente.	Inspección ocular, evaluación de programas de mantenimiento preventivo y correctivo	Mensual
No se ocuparán o impactarán áreas adicionales a las manifestadas en el presente estudio. No se modificará el cauce de los escurrimientos superficiales presentes en el área de influencia del proyecto. Por ningún motivo el material producto de excavaciones se depositará en el cauce de ríos, arroyos.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo	Mensual
No se permitirá la circulación de maquinaria y equipo fuera de las rutas y de las áreas de trabajo preestablecidas, a menos que sea absolutamente necesario. No se permitirá la formación de "atajos" entre los caminos establecidos para la circulación de maquinaria y vehículos.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
El manejo del material, se hará de forma que no interfiera el flujo de los escurrimientos pluviales, evitando con esto la afectación de nuevas áreas (por inundación o desvío) y la obstrucción del flujo	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

hidráulico.		
El manejo del material producto de excavaciones se hará de manera que se evite la dispersión del material, así como afectaciones a terceros o a los escurrimientos naturales existentes en la zona; así mismo, se evitará entre otros aspectos afectación al paisaje, obstrucción y contaminación de los escurrimientos naturales.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se cuidará que no existan pendientes que eviten el flujo natural de los escurrimientos naturales, o que pudieran provocar el encharcamiento o inundación de la zona, lo anterior por seguridad en la operación del proyecto.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo	Mensual
En caso de presentarse cualquier derrame de hidrocarburos por la operación del equipo y maquinaria, el material deberá ser recolectado, tratado y dispuesto conforme lo marca la normatividad y deberá aplicarse un programa de remediación del sitio para evitar contaminación del suelo, de los escurrimientos superficiales y/o de los mantos freáticos.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se cuidará dar un uso sustentable al agua que será utilizada para las actividades de riego.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
La ejecución del proyecto, se realizará de forma que se evite en lo posible la erosión eólica e hídrica y, en su caso, permitir el desplazamiento de la fauna local hacia sitios con menor grado de afectación.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Las descargas con materia inorgánica se tratarán antes de verse al suelo, subsuelo o cuerpos de agua mediante análisis físicoquímicos; preferentemente se contratara el servicio a una empresa autorizada para el tratamiento y disposición de los efluentes	Inspección ocular, evaluación de análisis físicoquímicos y microbiológicos de aguas, evaluación del procedimiento operativo	Bimestral
Se colocaran letrinas portátiles o servicios sanitarios en número suficiente, de acuerdo al número de personas involucradas en el proyecto bajo estudio. Estas estarán colocadas en los sitios en donde se encuentre un conglomerado de trabajadores y donde no haya riesgo de contaminación de mantos freáticos o escurrimientos superficiales. Se dará mantenimiento periódico a las instalaciones sanitarias. Las descargas sanitarias provenientes de este servicio, no se descargarán a cuerpos de agua o subsuelo sin autorización. Se verificará el manejo y disposición de las descargas	Inspección ocular, evaluación de análisis físicoquímicos y microbiológicos de aguas, evaluación del procedimiento operativo	Bimestral

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

sanitarias.		
Cuando los equipos y maquinaria no estén operando, se ubicarán en un área protegida con liner o con piso impermeable, evitando con esto la afectación y contaminación del suelo, subsuelo y mantos freáticos.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se cuidará que no existan pendientes que eviten el flujo natural de los escurrimientos naturales, o que pudieran provocar el encharcamiento o inundación de la zona, lo anterior por seguridad en la operación del proyecto y para prevenir la afectación de áreas adyacentes.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo	Bimestral
Las áreas que no sean utilizables en fases posteriores, se someterán a rehabilitación (descompactación de suelos, suavizado de pendientes, pastización y reconfiguración de la topografía).	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Semestral
En la etapa de abandono, se removerá la infraestructura principal y auxiliar del área del proyecto y el equipo y maquinaria pesada y se aplicará un programa de restauración el sitio, dentro del que se incluyen actividades de reforestación y escarificado.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Semestral
Quedará prohibida la tala de árboles sin previa autorización por parte de la SEMARNAT, uso de fogatas, uso de insecticidas, herbicidas y plaguicidas para prevención y control de plagas, maleza y enfermedades; esto se hará manual o mecánicamente.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se permitirá en la medida de lo posible, el crecimiento de pasto que apoyará en su momento a minimizar la erosión y la afectación al paisaje.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se tendrá especial cuidado en la protección de la flora y fauna del lugar y del área de influencia. Se priorizará el cuidado de la flora y especialmente de la fauna que se encuentre en alguno de los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010, implementando medidas de protección y rescate en caso de encontrar individuos dentro del área del proyecto. Para ello se elaborará un Programa de Rescate de Flora y Fauna, el cual será presentado a la SEMARNAT.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Quedará prohibida la caza, captura y tráfico de especies de fauna silvestre, tanto en los terrenos del proyecto, como en sus colindancias. Se implementarán campañas ecológicas entre los obreros, con la finalidad de	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

fomentar una educación ambiental de respeto, protección y conservación de la naturaleza. Se dejarán algunos troncos y ramas que puedan servir de refugio o alimentación de la fauna silvestre que permanezca en la zona	CV"	
En el area del proyecto y sus colindancias, se implementaran medidas para minimizar el riesgo de accidente para la poblacion y la fauna local.	Inspeccion ocular, evaluacion del procedimiento constructivo, implementacion del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
En la etapa de abandono, se removerá la infraestructura principal y auxiliar del área del proyecto y el equipo y maquinaria pesada y se aplicará un programa de restauración el sitio, dentro del que se incluyen actividades de reforestación, escarificado, reconfiguración de la topografía, etc.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo y del programa de restauración; implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Bimestral
Se exigirá el uso de equipo de seguridad entre el personal	Inspección ocular, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se establezcan las condiciones necesarias para la operación segura de la maquinaria y equipo, así como de las herramientas que utilicen para desarrollar las diferentes labores; esto debido al uso y manejo de maquinaria pesada durante distintas etapas del proyecto.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Bimestral
Se tendrá precaución con el manejo de sustancias, material e insumos que se utilizaran durante el desarrollo del proyecto, para prevenir y proteger la salud de los trabajadores y evitar daños al medio ambiente.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Debido a las diversas actividades que se llevarán a cabo en las distintas etapas del proyecto, los trabajadores requeriran el equipo adecuado para su protección, así como capacitación, por lo que se proporcionará el equipo de seguridad necesario para la protección de los trabajadores en el desarrollo de sus labores.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Debido a que en todos los centros de trabajo se debe prevenir y proteger al personal contra posibles conatos de incendio, se usarán extintores con las especificaciones que marca la Norma, para combatir conatos de incendio en los centros de trabajo.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual
Se utilizara calzado de seguridad de acuerdo a las labores a desarrollar debido a que existen riesgos a los que estaran expuestos los trabajadores durante las	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad,	Mensual

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

actividades del proyecto.	Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	
Se etiquetaran los contenedores de sustancias, materiales peligrosos. En caso de que por alguna razón de causa de fuerza mayor se generen residuos peligrosos <i>in-situ</i> , éstos se etiquetarán arrendiendo las especificaciones que marca la norma, la cual establece las características y especificaciones que se deben cumplir para el marcado de los envases y embalajes destinados al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.	Inspección ocular, evaluación del procedimiento constructivo, implementación del "Reglamento Interno de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente F GI 4 S de RL de CV"	Mensual

La zona donde se ubica el proyecto mantiene una afectación por las actividades antropogénicas intensificadas en los últimos años. Cabe mencionar que con proyecto o sin él, la tendencia de la zona es a incrementar las actividades agrícolas, pecuarias y el crecimiento demográfico en los asentamientos humanos y específicamente en el área del proyecto, a incrementar la presencia de desarrollos industriales, ya que para ello ha sido concebida esa zona; siendo estos agentes suficientes para generar disturbio y degradación ambiental, y no permitir el retorno de las condiciones originales de las comunidades biológicas típicas de la zona. Sin embargo, considerando las dimensiones y magnitud de los impactos que se generarán debido al proyecto, estos podrán considerarse no relevantes e incluso podría considerarse que, de ejecutarse el proyecto, los impactos sobre el medio ambiente serían benéficos, debido a que, con la operación del mismo, se disminuye la carga sobre las fuentes de generación de energía eléctrica mediante el uso de gas natural, de hidrocarburos, o la operación de plantas termoeléctricas, hidroeléctricas, etc; que implican mayores impactos al medio ambiente; es por ello la importancia de la ejecución del proyecto, el cual se cuidará que se haga de forma sustentable y aplicando una política de protección al medio ambiente. El proyecto apoyará a la región para confirmarse como un centro para la generación de energía renovable (solar), se generarán fuentes de trabajo, que a su vez repercutirá en el fortalecimiento de la economía regional y mejora de las condiciones de vida de los pobladores de la zona en donde se ubicará el proyecto, ya que se percibirá dinero por la ocupación de sus terrenos, lo que a su vez permeará en mayores desarrollos en la zona y se incrementará el abastecimiento de energía limpia al país.

X. Que de acuerdo a lo manifestado en el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del Proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*" la actividad no se contrapone con los usos del suelo especificados para la zona, así como, no se encuentra en alguna Área Natural Protegida de carácter Federal o Estatal decretada.

XI. Que no hubo solicitud por parte de las comunidades para llevar a cabo una consulta pública de conformidad con lo establecido en el párrafo tercero del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO.

XII. Que se manifiesta que el proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*" de acuerdo al Ordenamiento Ecológico Territorial del estado el proyecto es compatible con la UGA 500-0/01 Llanura aluvial dado que se define con políticas de acuacultura, agricultura, cinegético, reservas, conservación, forestal, ganadería, minería y turístico, con una aptitud mineral alta, no se cuenta con un programa de Ordenamiento Ecológico Territorial para los municipios de Hermosillo o de la Colorada. Por otra parte el proyecto ni su área de influencia, se localizan dentro de un ANP, tampoco se localiza dentro de una región terrestre prioritaria, RTP, ni dentro de un área Prioritaria para conservación de la conservación de la biodiversidad; ni tampoco dentro de una Región Hidrológica Prioritaria. El proyecto no se localiza dentro de un área tal como sitio histórico, zona arqueológica, comunidad o zona de importancia indígena Por ende, tampoco se considera que pueda afectar a ninguno de ellos. Además, se encuentre en la Región Hidrológica 09 "Sonora Sur", dentro de la cuenca D (Sonora sur), Subcuenca i (A. La Poza) subcuenca a (R. Sonora-Hermosillo).

XIII. Que del análisis de los impactos al ambiente que ocasionara el proyectodel proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*" De acuerdo al análisis realizado, basado en los impactos identificados y las medidas de mitigación propuestas, se llega a la conclusión de que la afectación será principalmente durante la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto. Esta afectación podrá ser revertida al aplicarse las medidas de mitigación propuestas, logrando alcanzar una recuperación del escenario ambiental actual, de aproximadamente un 75%, esto a mediano plazo a partir de que se implementen las medidas de restauración; sin embargo, puede ayudarse en la mitigación de los impactos al aplicar un programa de restauración del sitio. Cabe destacar que el proyecto trata de un huerto solar para la generación de energía eléctrica, empleando fuentes renovables, con lo que se minimizan las emisiones a la atmósfera que se tendrían con el uso de fuentes no renovables, además de que el costo de generación de electricidad es considerablemente menor, lo que a su vez impacta en los costos de producción de la industria, generándose así una consolidación de la economía a nivel nacional. Aunado a ello, el proyecto se plantó, considerando dañar la menor superficie posible, con lo que se trató de minimizar el impacto que se tendrá con la ejecución del proyecto.

XIV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la documentación del proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*", se concluye que es factible su autorización, en los términos manifestados en el estudio de impacto ambiental modalidad particular siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la manifestación de impacto ambiental presentada.

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.  
"Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui"  
Página 15 de 33

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

- XV. Que en apego a las obras y actividades que requieran autorizaciones previas de acuerdo al reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental en su Artículo 5, inciso K) Industria Eléctrica, Fracciones I. Construcción de plantas nucleoelectricas, hidroelectricas, carboelectricas, geotermoelectricas, eoloelectricas o termoelectricas, convencionales, de ciclo combinado o de unidad turbogás, con **excepción** de las plantas de generación con una capacidad menor o igual a medio MW, utilizadas para respaldo en residencias, oficinas y unidades habitacionales; II. Construcción de estaciones o subestaciones eléctricas de potencia o distribución; III. Obras de transmisión y subtransmisión eléctrica, y IV. Plantas de cogeneración y autoabastecimiento de energía eléctrica mayores a 3 MW.

**Las obras a que se refiere refieren las fracciones II a III anteriores no requerirán autorización en materia de impacto ambiental cuando pretendan ubicarse en áreas urbanas, suburbanas, de equipamiento urbano o de servicios, rurales, agropecuarias, industriales o turísticas.**

Con base en lo expuesto y con fundamento en los Artículos 8°, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28 fracción VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5° inciso K, fracción I) y O, fracción I), 44, 45 fracción I, 48, 49 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 38 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE** por lo que ha resuelto **AUTORIZAR** de **MANERA CONDICIONADA** su desarrollo a los siguientes

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.-** Se autoriza en materia de Impacto Ambiental a la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, el desarrollo del proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**", consiste en la instalación de una Central generadora fotovoltaica con una potencia nominal de 15.4 MW (19.35 MW pico) conectada dentro del punto de carga de la planta CEMEX que cuenta con una subestación principal reductora 230/13.8 kV de 100 MVA de capacidad (5 transformadores de potencia de 20 MVA cada uno) para el suministro del servicio eléctrico., se instalaran aproximadamente 60,480 paneles solares y 336 inversores, los módulos fotovoltaicos se instalaran sobre estructura móvil siguiendo la trayectoria solar, teniendo áreas de infraestructura tales como caminos de acceso principales y secundarios, la línea de evacuación de media tensión(aérea) de 13.8 KV, la zona de transformación, cableado y conexiones, infraestructura provisional(almacenes, oficinas) y líneas subterráneas de 13.8 KV) por lo que se contempla la remoción de la vegetación existente en una superficie de 38.9187 has de un total de 49.328221 has teniendo acceso por la Carretera Hermosillo – La

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

Colorada en el Km 17.5 a la izquierda llegando al predio, en el municipio de Hermosillo, Sonora, promovido por la empresa FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.

Las coordenadas geográficas de la infraestructura principal y auxiliar del proyecto son las siguientes:

PREDIO		
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
Vértice	X	Y
1	517687.000	3200792.00
2	516920.000	3200792.00
3	516920.000	3201410.00
4	517687.000	3201410.00
Superficie	Área total: 474,006. m <sup>2</sup>	

CAMPO SOLAR (INCLUYE PANELES Y CAMINOS)		
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
Vértice	X	Y
1	517682.000	3200797.00
2	516925.000	3200797.00
3	516925.000	3201405.00
4	517682.000	3201405.00
Superficie	Área total: 460,256.000 m <sup>2</sup>	

AREA DE COMBUSTIBLES		
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
Vértice	X	Y
1	517577.645	3200851.01
2	517677.645	3200851.01
3	517677.645	3200801.01
4	517577.645	3200801.01
Superficie	Área total: 5,000 m <sup>2</sup>	

AREA DE ALMACENAMIENTO		
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
Vértice	X	Y
1	517289.597	3200841.01
2	517558.764	3200840.72
3	517558.764	3200801.01
4	517289.597	3200800.70
Superficie	Área total: 10,769.64 m <sup>2</sup>	

AREA DE OFICINAS		
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
Vértice	X	Y
1	517138.358	3200841.01
2	517263.358	3200841.01

CUARTO ELECTRICO		
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
Vértice	X	Y
1	516834.565	3200151.36
2	516767.959	3200174.34

*(Handwritten signatures and marks)*

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

3	517263.358	3200801.01	3	516804.370	3200184.75
4	517138.358	3200801.01	4	516844.836	3200159.84
Superficie	Área total: 5,000 m <sup>2</sup>		5	516840.537	3200152.95
<b>CASETA DE SEGURIDAD</b>			6	516836.951	3200155.18
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N			Superficie	Área total: 1,072.43 m <sup>2</sup>	
Vértice	X	Y	<b>LINEA SUBTERRANEA MEDIA TENSION</b>		
1	517031.847	3200795.09	COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
2	517033.847	3200795.09	Vértice	X	Y
3	517033.847	3200782.09	6	516661.914	3200253.51
4	517031.850	3200782.09	7	516683.352	3200288.27
Superficie	Área total: 25.98 m <sup>2</sup>		8	516624.898	3200324.32
<b>AREA DE IMPLANTACION MODULOS</b>			Superficie	Área total: 1,074.61 m <sup>2</sup>	
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N			Longitud	256.458 m	
Vértice	X	Y			
1	516928.800	3200869.10			
2	516928.800	3201402.00			
3	517678.200	3201402.00			
4	517678.200	3200863.10			
Superficie	Área total: 401,601.21 m <sup>2</sup>				
<b>LINEA AEREA DE MEDIA TENSION</b>					
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N					
Vértice	X	Y			
1	516957.430	3200836.19			
2	516956.607	3200832.28			
3	516836.727	3200857.50			
4	516814.561	3200818.67			
5	516729.288	3200630.16			
6	516619.677	3200370.15			
7	516628.473	3200326.81			

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
 SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
 PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
 BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
 VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

8	516624.898	3200324.32
9	516615.506	3200370.59
10	516725.614	3200631.75
11	516810.994	3200820.49
12	516834.698	3200862.01
Superficie	Área total: 2,824.61 m <sup>2</sup>	
Longitud	705.774 m	

POLIGONAL CAMINO DE ACCESO A TRAZAR			SUBESTACION ELECTRICA		
COORDENADAS UTM WGS 84 R12N			COORDENADAS UTM WGS 84 R12N		
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	516980.227	3200707.76	1	516640.260	3200214.45
2	517006.727	3200716.54	2	516580.784	3200251.12
3	517027.459	3200742.76	3	516626.708	3200325.60
4	517033.819	3200774.82	4	516686.127	3200288.91
5	517034.666	3200804.94	Superficie	Área total: 6,110.47 m <sup>2</sup>	
6	517042.277	3200821.43			
7	517068.536	3200839.20			
8	517091.813	3200845.12			
9	517138.500	3200853.36			
10	517143.500	3200853.59			
11	517353.200	3200853.58			
12	517358.200	3200853.58			
13	517567.900	3200853.58			
14	517572.900	3200853.58			
15	517572.900	3200843.68			
16	517140.861	3200843.68			
17	517093.233	3200835.16			
18	517072.694	3200829.94			
19	517050.197	3200814.20			
20	517044.604	3200804.61			

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

21	517044.239	3200790.00
22	517782.068	3200790.00
23	517773.587	3200780.00
24	517043.967	3200780.01
25	517043.791	3200773.79
26	517036.819	3200738.46
27	517012.700	3200707.98
28	516995.238	3200693.11
Superficie	Área total: 14,161.25 m <sup>2</sup>	

La central generadora estará compuesta por 7 centros de transformación, cada uno con 48 inversores de tipo string de 45 kW (2160 kW) por transformador. Las características de un centro de transformación tipo son las siguientes:

- Módulos Fotovoltaicos de 320 Wp serán conectados en 6 series de 30 módulos por inversor tipo string dando una potencia pico instalada de 57.6 kWp, aproximadamente en cada uno de los inversores.
- 48 Inversores de 45 kW por transformador.

El resto de elementos que conformarán el sistema son:

- Tableros combinadores y protección en corriente alterna (c.a.) compuestos por interruptores termomagnéticos con poder de corte en carga suficiente y descargadores de sobretensión.

Con el fin de reagrupar la producción de cada planta para su posterior inyección a la red, se instalará un cuarto de distribución eléctrica en media tensión, en donde se agruparán las líneas provenientes de la central fotovoltaica para posteriormente ser dirigidas al circuito de media tensión en configuración circuito radial, donde se conectarán todos los transformadores. Dicho circuito abandonará la central fotovoltaica conjuntamente en un mismo punto ubicado en la zona sur-oeste de la parcela.

Las líneas de media tensión desde este punto, seguirán un trazado rectilíneo hasta la subestación, que permita optimizar el recorrido, los metros de cable y por consiguiente, reduciendo las pérdidas de energía por transporte. Al interior de la instalación fotovoltaica, las líneas de Media Tensión subterráneas, provenientes desde cada uno de los Centros de Transformación de 2.2 MW, formarán un circuito radial, que abandonará la instalación conjuntamente por el mismo punto. Se elige la conexión radial para optimizar la rentabilidad del proyecto.

Los inversores elegidos para este proyecto serán trifásicos para conexión a red, completamente automático, de la marca Huawei, que proporciona un rendimiento máximo del 98.5 %, con tensiones de entrada comprendidas entre 600-1,450 Vdc.

El inversor propuesto es el *Huawei String Inverter (SUN2000-45KTL-US-HV) (45 kVA)*.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

Los centros de transformación se suministran totalmente equipados: 48 inversores tipo *string* de alta eficiencia, cuadro de servicios auxiliares, celdas de media tensión y transformador BT/MT. Están disponibles con infraestructura de comunicación de alta velocidad Ethernet / fibra óptica para la conexión directa con los sistemas de control de planta, monitorización y SCADA.

- Potencia de salida hasta 2.2 MVA.
- Disponible hasta 13.8 kV de tensión de salida.
- Disponible con transformador de intemperie sellado herméticamente (hasta 2.2 MVA).
- Los equipos a instalar serán aprobados para uso de intemperie, protegida contra la radiación solar directa.
- Solución Plug & Play.
- Máximo fiabilidad, mayor seguridad y mantenimiento reducido.
- Humedad relativa: 0 - 95%.
- Altitud máxima: 3,000 m sobre el nivel del mar.

**Línea aérea de evacuación en media tensión.** La línea aérea en media tensión para la evacuación de la planta que corre de un extremo del parque a la subestación de maniobra principal en alta tensión de existente de CEMEX, para hacer la transición a subterráneo y llegar hasta el cuarto eléctrico de distribución, con una longitud de 705 m y un derecho de vía de 2 m a cada lado.

**Camino de acceso principal.** La planta se encuentra muy cercano a la carretera Hermosillo – La Colorada Km. 17.5, y el camino para ingresar a la planta se utilizará una vereda ya trazada como terracería, al que se le dará mantenimiento para mantenerlo definido.

**Caminos secundarios.** En el interior de la planta se pondrán caminos secundarios para la instalación, operación y mantenimiento de la instalación. Estos tendrán aproximadamente 2.2 m para acceso peatonal y 5 m para acceso vehicular.

**Caseta de Vigilancia.** Se proveerá una caseta para registro en el acceso principal de la planta para la vigilancia y control de personal que acceso, dicha caseta tendrá un área de 2 m x 3 m, armada de concreto y block de hormigón. La principal ventaja que presentan estos Centros de Transformación es que, tanto la construcción, como el montaje y equipamiento interior, pueden ser realizados íntegramente en fábrica, garantizando con ello una calidad uniforme y reduciendo considerablemente los trabajos de obra civil y montaje en el punto de instalación.

**Sistema de comunicación.** Se instalará un sistema de comunicaciones que permita el control remoto, gestión, medida y monitorización de la planta fotovoltaica.

**Medición de parámetros.** Para el monitoreo de la energía, se utilizaran los equipos requeridos con la relación adecuada a las potencias en las que estén instalados, así mismo para el monitoreo de parámetros meteorológicos se acondicionaran de manera adecuada para tener el correcto registro de manera que con esto se pueda conseguir la realización de balances de energía y medida de pérdidas para la planta

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

fotovoltaica todos estos instrumentos podrán ser monitorizados y accedidos a su información desde el sistema de adquisición de datos.

Se colocará una cerca con malla electro-soldada de 2.5 m de altura por todo el perímetro de donde se localice el terreno. Para la colocación de la cerca se utilizarán postes de tubulares metálicos de 55x55mm, 1.5 mm de espesor, altura de poste 3.1m con tapa plástica, las secciones de malla son de 2.5m x 2.5m fabricada por varillas de acero calibre 6 (5.0 mm) sometidas a un proceso de galvanizado extremo.

Que de acuerdo a la relación de obras y superficies del proyecto "FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V. es el siguiente:

Obras del proyecto	Superficie en m <sup>2</sup>	Superficie en Has	Porcentaje de superficie ocupado
Superficie total de obras	493282.21	49.32	100.00%
Oficinas	5000.00	0.50	1.01%
Almacén	10769.64	1.08	2.18%
Predio (área huerto, caminos e infraestructura auxiliar)	474006.00	47.40	96.09%
Campo solar	420256.00	42.03	85.20%
Subestación	6110.47	0.61	1.24%
Línea subterránea	1074.61	0.11	0.22%
Caminos internos	29458.74	2.95	5.97%
Línea aérea	2824.61	0.28	0.57%
Implantación	401601.21	40.16	81.41%
Cuarto eléctrico	1072.43	0.11	0.22%
Combustible	5000.00	0.50	1.01%
Caseta	25.98	0.00	0.01%
Camino de acceso	14161.25	1.42	2.87%

Dentro de la superficie se localizarán los paneles, los inversores, los caminos de accesos principales, y secundarios, inversores, cableado y conexiones, línea de evacuación en media tensión de 13.8 KV y líneas subterráneas de 13.8 KV.

De programa de trabajo general que se llevara a cabo para el proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*", se tiene el siguiente programa de trabajo:

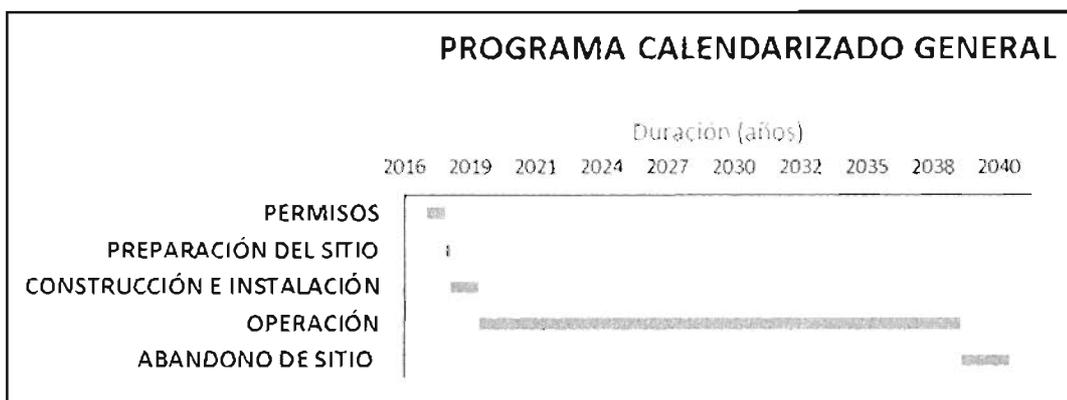
DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018



Se describen algunas etapas y actividades que se realizarán para el proyecto "Planta Fotovoltaica CEMEX EL Yaquí".

**Etapas de preparación del sitio:**

El proyecto requiere la preparación del sitio. Dentro de este periodo se contempla realizar actividades de trazado y delimitación del proyecto, desmonte y despalme. El derribo de arbolado se realizará sólo de aquellos árboles que obstruyan la implantación del parque solar, los que no lo hagan se dejarán en el terreno; el despalme se realizará por medios mecánicos.

**A. Desmontes y despalmes.**

a) **Técnicas a emplear para la realización de los trabajos de desmonte y despalme (manual, uso de maquinaria, etc.)**

Desmonte. El derribo de arbolado se realizará sólo de aquellos árboles que obstruyan la implantación del parque solar, los que no lo hagan se dejarán en el terreno.

Despalme. Esta actividad consiste en retirar la cubierta orgánica. El despalme será realizado por medios mecánicos. Se utilizará tractor equipado con cuchillas o moto-conformadora.

**B) Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones.**

a) **Métodos empleados.** Esta actividad se realizará con herramienta manual y/o equipo pesado, según sea requerido. Se retirará el material a orillas de la cepa. Se utilizará tanto material producto del despalme, como sea posible, evitando así la afectación de mayores superficies. Se considera por el tipo de terreno no se tendrán grandes volúmenes de material excedente que no resulten útiles, adicionalmente el material producto de despalme, será aprovechado para la construcción de caminos, rellenos y nivelaciones.

b) **Obras de drenaje pluvial.** No aplica.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

- c) Volumen y fuente de material requerido para nivelación de terreno. Se evitara en la medida de lo posible la aportación de tierras externas.
- d) Obras de Volumen de material sobrante o residual que estima se generará durante el desarrollo de estas actividades. No se contempla que se vaya a generar material sobrante, ya que todo el material producto del despalme se utilizará para relleno y nivelación del terreno en las áreas necesarias.
- C. Cortes. No aplica.
- D) Rellenos.
  - a) Tipo de material que se utilizará en el relleno.  
Para los caminos interiores de la planta fotovoltaica, se utilizará el material central producto del despalme y solo en caso necesario, se utilizaran los bancos de CEMEX o de bancos debidamente autorizados.
  - b) Estudio de bancos. No se considera necesario explotar bancos de materiales, ya que el material producto del despalme será utilizado en la nivelación y relleno de las áreas que así lo requieran. En caso se usaran los bancos autorizados por planta de Cemex.
  - c) Volumen estimado, forma de manejo y traslado del material para efectuar el relleno. No se contempla que vaya requerir material de préstamo ya que todo el material producto del despalme se utilizará para relleno y nivelación del terreno en las áreas necesarias, lo anterior derivado de las características casi planas del terreno.
  - d) Técnica constructiva. Se emplearan moto conformadoras, camión pipa y vidrio para el reacomodo de tierras, nivelación y compactado.
  - e) Dragado. No aplica.
  - F) Desviación de cauces. No se tiene contempladas obras de desviación de cauces.

**Descripción De Obras Y Actividades Provisionales Del Proyecto.**

Para la etapa de construcción, se implementarán almacenes y bodegas temporales. Estos almacenes y bodegas. En los almacenes se guardarán el equipo, herramienta y maquinaria necesaria durante la preparación del sitio y la construcción del proyecto, al terminado de ellas se desmantelarán. Las reparaciones de estas maquinarias se realizaran en talleres existentes en las poblados más cercanos y/o por el proveedor de la maquinaria. Para el almacenamiento de diésel, se implementará una zona para la ubicación de tanques de almacenamiento situados en una base de geomembrana y recubierta de arena para la contención de posibles derrames de combustible.

-Se tendrán sanitarios portátiles, todas la oficinas portátiles tendrán servicios sanitarios adecuadamente acondicionados.

-No se construirán caminos de accesos adicionales a los propuestos por el proyecto. Para la etapa de preparación y construcción, se utilizarán las ya existentes o las brechas naturales del terreno.

Durante la preparación del sitio, no se contempla realizar obras provisionales en el área del proyecto ya que se ubica contiguo a la ciudad, solo se instalará un almacén temporal para los materiales inmediatos a instalación. No se instalarán talleres para el mantenimiento y reparación de vehículos automotores,

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

plantas de energía que consumen combustibles, ni de maquinaria pesada. Las reparaciones se deberán hacer en talleres existentes en los poblados cercanos y/o por el proveedor.

### Etapa De Construcción.

El proyecto consiste en el establecimiento de un parque solar, con parcelas de sembrado para clúster solares para los 60,480 paneles solares y 336 inversores, líneas de conducción y estación de inversores. Para la planta CEMEX cuenta con una subestación principal reductora 230/13.8 Kv de 100 MVA de capacidad (5 transformadores de potencia de 20 MVA cada uno) para el suministro del servicio eléctrico, a proyecto bajo estudio.

**Las Líneas Eléctricas.** La Planta Yaqui tendrá todos los equipos necesarios para elevar el voltaje de baja tensión a la media tensión de interconexión, en el cuarto de distribución de a 13.8 Kv a 60 Hz, para una potencia nominal de la instalación generadora de 16 MW nominales. La planta solar constará de puntos de transformación de 4 MW nominales, de los cuales se le alimentan con energía en corriente directa provenientes de los paneles, y a la salida del centro de transformación será en media tensión 13.8 kV a 60 Hz; de forma que cumpla con los requisitos establecidos tanto por la CFE como por el CENACE para este tipo de instalaciones centrales generadoras.

- Línea subterránea. Se instalará una línea subterránea de 13.8 KV. De longitud de 265 m X 2.0 m de ancho de vía.
- Línea aérea. Se contempla realizar una línea aérea de evacuación de energía, ubicada fuera del predio del proyecto contemplándose en 13.8 kV, cumpliendo con la normatividad de construcción de la líneas de distribución de CFE. Teniendo una longitud de 706 m, con un ancho de vía de 2m cada uno de sus lados ocupando un área de 0.039 has.

### Etapa de Operación

#### Actividades de Operación:

- La instalación puede ser monitoreada remotamente en tiempo real por internet. La producción diaria se compara con los datos meteorológicos en el propio sistema de monitorización. El cual realiza el cálculo del PR y facilita la detección de posibles incidencias en el funcionamiento del sistema.
- Para el mantenimiento de las plantas consta de varias labores imprescindibles para el correcto desarrollo en el tiempo de función de generación de energía de las plantas fotovoltaicas. Se divide en grandes rasgos:

- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Mantenimiento de la finca.
- Limpieza de paneles.
- Gestión de repuestos.
- Gestión de subcontratistas de mantenimiento.
- Gestión con compañías de seguros sobre siniestros y compensaciones.
- Interlocución con compañía eléctrica.

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.  
"Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui"  
Pagina 25 de 33

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

### Etapa de Abandono Del Sitio

La vida útil de las instalaciones está considerada en un periodo de entre 30 años aunque puede ser de forma indefinida ya que seguirá utilizando la misma infraestructura (o en caso de ser necesario se reponen los equipos deteriorados para las nuevas tecnologías de energía fotovoltaica del futuro). Al finalizar el tiempo de vida del sistema se propone rehabilitar el predio a condiciones de reforestación con flora de las mismas especies que se encuentran en el sitio.

La vida útil de las instalaciones será considerada en un periodo de 30 años aunque puede ser de forma indefinida ya que seguirá utilizando la misma infraestructura (o en caso de ser necesario se reponen los equipos deteriorados)

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá **UNA VIGENCIA de 25 años** para la ejecución de las obras correspondientes del cambio de uso del suelo de áreas forestales y eléctrico en Materia de Impacto Ambiental del proyecto **"Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui"** promovido por la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, dicho plazo estará vigente al día siguiente a la notificación de la presente resolución y podrán ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la **SEMARNAT**, con 30 días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

Asi mismo, dicha solicitud deberá acompañarse con el oficio emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, en donde se valide que la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

**TERCERO.-** La empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**CUARTO.-** La empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier modificación o ampliación del proyecto en los términos previstos en el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-008 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

**QUINTO.-** De conformidad con el Artículo 35 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 autorización sólo se refiere a las actividades descritas en el Término Primero. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., no pudiera demostrarlo en su oportunidad.**

**SEXTO.-** La preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**", deben sujetarse a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

**CONDICIONANTES:**

**I. GENERALES**

La empresa FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., debe:

1. Gestionar y obtener de manera previa la autorización del cambio de uso de suelo de terrenos forestales ante ésta Secretaría, debido a que las obras incluyen desmonte de vegetación forestal, en cumplimiento a los Artículos 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y los Artículos 120 y 121 de su Reglamento.
2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. La empresa FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V. es la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y, en su caso, verificar el cumplimiento de las condicionantes.
3. Contar con el siguiente documento, el cual debe estar disponible para cuando esta Secretaría los requiera:
  - Anuencia por parte del Municipio para disponer los residuos sólidos no peligrosos generados durante la construcción y operación del proyecto.

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.  
"Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui"  
Página 27 de 33

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

## II. PREPARACIÓN Y OPERACIÓN.

La empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V. debe:

4. Proveer los materiales pétreos de bancos autorizados por las autoridades competentes.
5. Realizar las actividades que impliquen movimientos de tierra estrictamente dentro del predio del área del proyecto.
6. Realizar las actividades de relleno con el material de las excavaciones, si este es adecuado para tal fin. El material sobrante debe ser enviado a un sitio autorizado, el término de la disposición de material el sitio debe ser restaurado para evitar la erosión y modificaciones de lo patrones de escurrimiento.
7. Cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-081-ECOL-1994** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y sus métodos de medición, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.
8. Contar en el sitio, con una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a la población en general, en la que se haga referencia a los trabajos que la empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V. realiza en el lugar.
9. Elaborar un **Manual de Procedimientos en Materia Ambiental** donde se contemplen las medidas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante la preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto en materia ambiental, así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.
10. Debe considerar en el desarrollo del proyecto los siguientes aspectos:
  - Procurar la mínima alteración de la superficie para la realización de las actividades propuestas.
  - Evitar derrames de combustible dentro y fuera del área del proyecto.
  - Evitar la compactación de suelos que sean innecesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto.
11. Queda estrictamente prohibido a la empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.:
  - Instalar equipo adicional al manifestado en el estudio de impacto ambiental.

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

- Realizar cualquier tipo de obras y/o procedimientos distintos a los señalados en este oficio resolutivo, que pudiera provocar alteraciones al medio.
  - La captura, colecta, comercialización y tráfico de fauna silvestre, así como actividades de cacería, por lo que, la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.** será responsable de la negligencia con la que el personal que intervenga en este proyecto acate esta disposición. En caso de que se pretenda realizar algún aprovechamiento de fauna silvestre, debe contar previamente con el permiso y/o autorización correspondiente.
  - Depositar, dispersar o descargar, cualquier tipo de residuo, sólido o líquido dentro y fuera del área del proyecto. Por lo que, se debe ubicar en sitios estratégicos contenedores con tapa, a fin de que los residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto sean depositados adecuadamente, para posteriormente trasladarlos al sitio acordado con las autoridades locales.
12. En caso de violación de esta disposición por parte del personal que intervenga en este proyecto, la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, se hará acreedora a las sanciones que resulten aplicables. Por tal motivo, debe promover entre sus trabajadores el conocimiento de las disposiciones y sanciones que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establece para tales fines.
  13. La empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, debe cerciorarse que las actividades del proyecto "*Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui*", no interfieran con actividades productivas que se desarrollen en la zona o en áreas aledañas.
  14. La empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, es responsable de los residuos peligrosos que se generen durante la realización del proyecto, tales como lubricantes, grasas, aditivos, aceites, entre otros, producto del mantenimiento de la maquinaria y equipo utilizados. Por lo que, debe manejar los residuos peligrosos de acuerdo a las condiciones previstas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos y sus Normas Oficiales Mexicanas vigentes. Se recomienda que durante esta actividad, el responsable deposite temporalmente dichos residuos en contenedores metálicos de 200 litros para su disposición final a través de empresas autorizadas para prestar este servicio, a fin de evitar contaminación provocada por derrames accidentales o un manejo inadecuado.
  15. En caso de que se contraten los servicios para el mantenimiento del equipo y maquinaria, la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, debe supervisar a la Compañía responsable de realizar tales actividades.

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.  
"Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui"  
Página 29 de 33

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

16. La empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., durante las diversas actividades del proyecto "**Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui**", debe considerar las siguientes medidas, a fin de reducir las emisiones de polvos:
- Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria dentro del área del proyecto, procurando que no excedan de los 40 Km/Hr.
  - La remoción de suelo y vegetación se debe ajustar sólo a las áreas estrictamente necesarias. (medida aplicable para las siguientes etapas de desarrollo del proyecto).

### III ETAPA DE ABANDONO.

17. Al concluir las actividades de construcción, la empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., debe proceder a la limpieza y restauración de las áreas susceptibles a ello de las contempladas en este proyecto.

**SEPTIMO.-** La empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., debe dar disposición adecuada a los residuos no peligrosos generados en cualquier etapa del proyecto, así mismo los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-1993** tales como aceites, combustibles, filtros, estopas, etc., deben ser manejados según lo previsto por el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y demás ordenamientos, y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

**OCTAVO.-** Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización del proyecto y llevar un control la empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., debe elaborar el **Programa de Vigilancia Ambiental** donde se contemplen las medidas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante el desmonte en materia ambiental. El Programa debe desarrollarse y presentarse al concluir las obras del cambio de uso del suelo forestal, ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y copia de recibido ante esta Delegación, debiendo mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.

**NOVENO.-** La empresa FOTVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., debe dar aviso a esta Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme 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, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

Federal de Protección al Ambiente en el Estado y a esta Delegación de la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

**DECIMO.-** La autorización otorgada a la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones en materia de impacto ambiental contenidas en este documento, de conformidad a lo establecido en el Artículo 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, debe dar aviso por escrito a esta autoridad, así como cumplir con los requisitos del trámite de homoclave SEMARNAT-04-009 inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

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 promovente interesado en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, para la realización del proyecto en Materia de Impacto Ambiental.

**DECIMO PRIMERO.-** Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo del presente, cuando así les consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales ó Municipales.

La empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, deberá tramitar o contar con la autorización de Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal en caso de realizar actividades de remoción de vegetación forestal que establece el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, emitida por esta Secretaría.

**DECIMO SEGUNDO.-** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

**DECIMO TERCERO.-** La empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, es la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la presente resolución y en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada.

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.  
"Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaquí"  
Página 31 de 33

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

Por lo tanto, la empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, es la única responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar el cambio de uso del suelo forestal del proyecto. Por tal motivo, debe vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras, ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el Equilibrio Ecológico, se someterán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**DECIMO CUARTO.-** La empresa **FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V.**, debe mantener en el sitio del proyecto una copia del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los planos del proyecto, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para futuras obras, dentro del mismo predio ó en terrenos aledaños al mismo, debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

**DECIMO QUINTO.-** La Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de esta Secretaría, podrá modificar, suspender, anular ó revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La presente resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

**DECIMO SEXTO.-** La Secretaria 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 ejercerán, 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.

El incumplimiento a los Términos fijados en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la ejecución de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio ambiente y a los bienes particulares o nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga a la empresa

DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Clave: 26SO2017ED141  
BITACORA: 26/MP-0001/10/17



OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-029-18  
VIGENCIA 25 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 22 DE ENERO DEL 2018

FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V., las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO SEPTIMO.- Notifíquese la presente resolución al interesado por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL

Lic. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRI



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL EN  
EL ESTADO DE SONORA

C c p LIC. LIC. JORGE CARLOS FLORES MONGE.- Delegado de PROFEPA en Sonora Blvd. Colosio y Circuito Interior Poniente Edif B.  
C c p Expediente Técnico

GACI//GVL/GDGS/BEFB/JLVV '2018  
C \ GONZALEZ \ Documentos \ AUTORIZACIONES \ RESUELTOS \ Resueltos 2018 \ FOTOVOLTAICA GI 4 S. DE R.L. DE C.V. / proyecto Planta Fotovoltaica CEMEX El Yaqui - 16



SECRET  
U.S. DEPARTMENT OF STATE  
OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY FOR  
PUBLIC AFFAIRS  
WASHINGTON, D.C. 20520