

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- 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.

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017

"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"



C. GERARDO ZAZUETA VEGA.

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 que establece la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del 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, 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, sector minero relativa al proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas"** que se basa en la rehabilitación de la explotación de 7 de 8 bancos de piedra caliza, mismos que fueron explotados en los años 50's, el aprovechamiento será con martillos neumáticos y marros de 14 lbs, el acarreo será en camiones de 6 m3 para su comercialización, se requerirá de una superficie de **5-75-63 Has** de un total de 102-85-71 has, mismas que cuentan con un área intervenida actualmente de 1-35-19 has, dividida en 8 bancos, uno está abandonado por no contener piedra caliza de buena calidad, ubicado en la localidad de Las Canteras Km 10 Carreteras Álamos -Navojoa, en el Municipio de Álamos, Sonora, promovido por el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**.

RESULTANDO:

- I. Que el 02 de Marzo de 2017, se recibió en esta Delegación, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular sector minero para el proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas"**, promovido por el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, para su evaluación y resolución en materia de impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de impacto ambiental del proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas"**, en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/014/17, año XV, de fecha 16 de Marzo del 2017, 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.

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

- III. 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 su entidad, 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 como antecedente del proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"** este proyecto comienza su explotación en el año de 1967 o sea hace 50 años, donde los ejidatarios del núcleo ejidal piedras verdes, deciden explotar estas caleras, en las faldas de cerro las Tetamas, con la ayuda económica de la empresa SONMEX, S.A. DE C.V. de Navojoa Sonora. Que en la actualidad sigue apoyando a este núcleo ejidal para explotar y procesar los bancos de piedra caliza existente, los cuales han ido cambiando por el agotamiento natural de este mineral cálcico, donde se puede apreciar la regeneración de la flora como el copal Bursera que predomina al 100%, en la actualidad **se piensa rehabilitar el banco no.7**, de 6 bancos que están en explotación y 1 que ya fue abandonado por no contener la calidad del mineral de la explotación. Son 8 bancos de piedra caliza que existen dentro de las 102 has. De terreno con vocación minera, del ejido piedras verdes que se han venido explotando parcialmente la construcción de obras asociadas como son los polvorines y el campamento de vigilancia fueron construidos hace años atrás.
- II. como objetivo del proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"** es regularizar la documentación legal de los 8 bancos de piedra caliza que se compone esta calera, ya que en años anteriores fue explotada por el ejido piedras verdes. Los inicios de explotación tuvieron inicio hace 50 años aproximadamente. Socialmente este proyecto genera alrededor de 42 empleos 22 directos y 20 indirectos formando cuadrillas de 6 trabajadores por banco. Se trabajara artesanalmente ocupando solamente explosivo, martillos neumáticos y marros de 14 lb, el encargado de los transportes de capacidad 6 m3.
- III. Que se manifiesta que el proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"** se compone de una serie de cerros con altura de 500 m.s.n.m tiene formaciones cónicas. Estos cerros aparecen en el periodo terciario y cuaternario a más de 100 millones de años. El mineral que contiene son productos de organismos fósiles de periodo precámbrico, como se da en todo el mundo. El producto Carbonato de Calcio es muy importante para la industria farmacéutica, alimenticia e industrial. Se tiene una producción estimada de 600 toneladas de piedra caliza en 6 bancos. Se requerirá de una superficie de 57,563 m2 (5-75-63 has) para completar 1 has. De explotación por banco, siendo en la actualidad se tiene explotado 13,519 m2 (1-35-19 has), hasta el momento de los 8 bancos, uno está abandonado por no contener piedra caliza de buena calidad. Para compensar el impacto sufrido por la explotación del cerro se retira los residuos por fragmentación de la piedra, para dejar un lugar para la repoblación natural de los copales del generó Bursera Sp, Se promedia una

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS**

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

duración de cada banco de 100 años para su explotación, si es que existe mineral de buena calidad. De acuerdo a la distribución de las zonas de explotación, exploración y áreas verdes de las 102-85-71. Son las siguientes:

Elementos.	Superficie. M2.	Vol. Extracción m3.	Tipo de suelo.	Flora.	Fauna.
Zona explotada.	13,519	106,369.77	leptosol	Copal Bursera 100%	Nula.
Zona por explotar.	57,563	978,829.00	leptosol	Copal Bursera 100%	Nula.
Zona por explorar.	530,000	-0-	leptosol	Copal Bursera 100%	Nula.
Áreas verdes	415,000	-0-	Regosol Kastañozem.	Copal Bursera 99.9%	Nula.
Áreas verdes Total 42-00-00 ha.	500	-0-	Regosol Kastañozem	Cactáceas columnares Stenocereus thurberi.1%	Nula.

V. Que se manifiesta en la descripción del sistema ambiental de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"** del inventario ambiental, la zona de explotación de la calera, se encuentra en una zona donde predomina la vegetación arbórea de copales del genero Bursera, especie de arbusto de climas secos donde se dan hasta 8 meses de sequía, se desarrollara en las laderas de los cerros, tendiendo como base de suelo una floración de la piedra madre que en su conjunto cubre toda el área del cerro a explotar esta especie de leguminosas es muy prolifera y de fácil regeneración, su utilidad natural es evitar la erosión mas sin embargo al encontrarse la floración de la roca, madre es difícil encontrar altos grados de erosión. Esta especie de copal no tiene ningún interés maderero se utiliza para hacer cercos, techos y leña característica especial de las costumbres de los habitantes de esta región.

VI. Que se manifiesta que los criterios para el delimitación de estudio del proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"** la zona a explotar se localiza fuera de un área natural protegida, esta se localiza fuera de un área natural protegida, está dentro de la zona económica exclusiva de explotación minera como se muestra en el plan de desarrollo del municipio de álamos, y la congruencia del uso del suelo, esta delimitación se basa a los estudios realizados por el programa de ordenamiento ecológico sustentable para el estado. En esta zona de explotación no se localiza ningún cuerpo de agua, en épocas de lluvia por la pendiente del cerro en los pies del mismo se genera un arroyo intermitente, que es formado y ovacionado por la misma geomorfología del terreno, aguas que se dirigen o se pierden por filtraciones sierra abajo.

VII. Que se manifiesta que de la caracterización y análisis del sistema ambiental del proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"**, la zona de explotación se localiza dentro de un cordón de cerros, con una altitud sobre el nivel del mar de 500-600 m, se localizan 20 km de la ciudad de Álamos, Sonora. Sus temperaturas varían de 10°C en invierno a los

40°C. En verano, sus lluvias son escasas presentándose en los meses de junio- julio, con un nivel de precipitación de 156 mm. Anual. El hábitat natural pertenece a las selvas bajas espinosas caducifolia, con una predominancia de flora arbórea de copales del genero *Bursera*, planta invasiva representativa de este hábitat único de en su género.

El Tipo de clima. Clasificación Koppen. Modificada por E. García (1981).

- Clima: El clima en el Municipio es diverso debido a la caprichosa formación topográfica. En la región más alta, concretamente en la parte Este y Noreste del Municipio, se presentan temperaturas menores a los 3 °C; en la zona costera y la Sierra Madre Occidental, parte Centro y Suroeste del Municipio predomina el clima semiseco, con temperaturas de hasta 47.5 grados centígrados. En la parte Sureste del Municipio predomina un clima árido. Como consecuencias de estas variantes, la precipitación pluvial oscila entre los 432.5 en la parte Sur y de 602 milímetros en región Norte con una medida anual de 517 milímetros.
- El periodo de lluvias se presenta en los meses de julio, agosto, septiembre, y en los meses de diciembre y marzo hay periodos de heladas.
- Elementos climatológicos.
- Huracanes, entre otros eventos extremos).

Los fenómenos climatológicos como son huracanes y tormentas tropicales por lo regular se presentan en el mes de septiembre acarreando una considerable cantidad de agua de lluvia, en el mes de noviembre y diciembre se presentan lluvias ocasionales llamadas equiptas.

VIII. Que en cuanto a la justificación técnica, así como de la localización y las características del depósito del mineral, como principal factor en la evaluación de sitios factibles y en función de éste, no se ha considerado otro sitio para establecer el proyecto, pues esto podría afectar la viabilidad económica del mismo. Además, como ya ha sido mencionado, el sitio se encuentra altamente perturbado, por la operación de minado en el pasado.

VI. Que el proyecto promovido por el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, se vincula con varios ordenamientos considerados como instrumentos de Planeación o de Ordenación del territorio. El lugar no se encuentra dentro de alguna Área Natural Protegida, decretada de competencia Federal Estatal y/o Municipal.

VII. Que se manifiesta en el estudio de impacto ambiental que consiste en la regularización de 7 bancos de calera con diferentes superficies de planillas de explotación de forma artesanal para la extracción de carbonato de calcio (cal), donde la vegetación fue eliminada por las obras mineras realizadas, en las superficies de 1-35.19 has, así como la superficie de 5-75-63 has, Sin embargo para la el resto de la superficie se requerirá del cambio de uso forestal.

De acuerdo a la cobertura vegetal del área del proyecto por tipo de comunidad vegetal existente, se tiene la según la la información cartográfica del INEGI, el área del proyecto es dividido entre 2 tipos de comunidades: es la Selva Baja Caducifolia, teniendo la vegetación predominante es el Copal (*Bursera sp.*), especie arbórea 3-5 m de altura que se da en las laderas de los cerros, pertenece a la familia de

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

las fabáceas, especie típica de la selva baja espinosa caducifolia. No existe especies en listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Dado que la rehabilitación del banco de piedra caliza en una zona de vocación minera, donde no existe ningún vestigio de fauna la flora predominante no tiene ningún interés maderero comercial, que su función ecológica es evitar erosiones parcialmente ya que en el sustrato suelo donde crece, existe un afloramiento de roca madre consolidada que esta hace que los escurrimientos del agua en la época de lluvia, que son 3-4 meses en el año, no afecte en el proceso de erosión.

Fauna). En el área de estudio no se encontró ningún indicio de especies de aves, mamíferos y roedores, ya que en esta zona no existe ningún jagüey natural o alguna poza para retener agua. Por lo tanto las especies animales tienden a buscar mejores lugares, para buscar su alimento protección y reproducción. Estas zonas se dan bajando las laderas de los cerros donde existen repeso naturales de agua, muy distante de la zona de trabajo.

VIII.- 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 Protección al Ambiente.

X.- Que de acuerdo a lo manifestado por el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, de las medidas de mitigación o correctivas, la morfología que presenta esta planta arbórea copal Bursera, y en las condiciones ambientales donde se desarrollara hace que la medida de mitigación sea natural, ya que la explotación del banco de piedra se da mediante la aplicación de detonaciones para cortar planillas de 6-8 m2. Dentro del corazón del banco de piedra caliza, lo que ocasiona que el desmonte del copal es parcial, dando la oportunidad de florecer alrededor del banco de piedra. De los impactos residuales las medidas de mitigación se darán de forma natural mediante se explote el banco de material ya como se ha señalado el desmonte es paulatino, ya que se da sobre la explotación del banco de piedra caliza se ira conservando la flora, principal componente de la zona a explotar. La compensación se dará mientras se efectuó la restauración de la flora de forma natural ya que este tipo de flora copal Bursera es un arbusto regenerativo de corto tiempo de 1-2 años. Esto es mediante el avance de la explotación y la limpieza del suelo de residuos de piedra fragmentada, se dará el espacio suficiente para que la flora de copales se reproduzca abarcando la misma superficie de la que fue desmontado. Los pronósticos de los impactos ambientales a generar ni son relevantes ni críticos, ya que no existen una alteración altamente significativa en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, por el sistema de explotación a cielo abierto y la no utilización de agentes químicos de lato espectro, en este caso se dará una reversibilidad del medio ambiente, donde será asimilada por el entorno debido al proceso de sucesión ecológica, como lo es la flora predominante de copales que tiene la capacidad de regenerarse en corto tiempo para volver a repoblar al área de donde fue extraído. Así, como también se realizara un programa de vigilancia ambiental que consiste de dos partes: A) Que mediante la explotación del banco de piedra caliza se valla dando, se deberá de recoger toda la piedra fragmentada del suelo, para dar el espacio suficiente y proporcionarle los elementos naturales a los copales para que se reproduzcan de forma gradual; B) Que se vigile y determine, el área de explotación mediante verificaciones semanales con la finalidad de recorrer y medir la zona ya explotada, para su mantenimiento y limpieza del suelo.



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

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

Que como resultado del análisis y la evaluación de la documentación del proyecto "**Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas**", se concluye que es factible su autorización, siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la manifestación de impacto ambiental presentadas, así como al cumplimiento de los términos y las condicionantes del presente oficio resolutivo, con el objeto de mitigar los posibles impactos ambientales que serán ocasionados durante su construcción y operación, sobre los componentes ambientales del lugar.

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 fracciones III y VII, 30 y 35 fracción y II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5 incisos L) y O), 44, 45 fracción II y, 48, 49 y 57 párrafo primero de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 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 sujeto a los siguientes.

TÉRMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Evaluación del Impacto Ambiental al **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, para la explotación del proyecto "**Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas**", en la rehabilitación de la explotación de 7 de 8 bancos de piedra caliza, mismos que fueron explotados en los años 50's, el aprovechamiento será con explosivos, martillos neumáticos y marros de 14 lbs, el acarreo será en camiones de 6 m3 para su comercialización, se requerirá de una superficie de **5-75-63 Has** de un total de 102-85-71 has, mismas que cuentan con un área intervenida actualmente de 1-35-19 has, dividida en 8 bancos, uno está abandonado por no contener piedra caliza de buena calidad, ubicado en la localidad de Las Canteras Km 10 Carreteras Álamos – Navojoa, en el Municipio de Álamos, Sonora, promovido por el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**.

Las coordenadas del polígono del proyecto "**Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas**" son los siguientes:

Área de Rehabilitación del Polígono 7.

CUADRO CONSTRUCCIÓN					
PROYECTO MINA REHABILITACIÓN DE UN BANCO DE PIEDRA CALIZA, CERRO LAS TETAMAS					
EST	PV	AZIMUT GGG/MM/SS.SS	DISTANCIA	COORDENADAS UTM	
				X	Y
1	2	102°54'4.83"	100	695617.7482	3001011.6716
2	3	192°54'4.83"	100	695715.2238	3000989.3443

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS**

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

3	4	192°54'4.83"	100	695592.8965	3000891.8687
4	1	102°54'4.83"	100	695595.4209	3000914.1960
Superficie 1.0 Hectáreas.					

De las características y actividades se tendrá el siguiente programa general de trabajo que comprende el proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"** son las siguientes:

Elementos rehabilitación banco de piedra caliza.	Enero/2017.				Febrero.				Marzo.				Abril- Diciembre			
1. Preparación del sitio.																
1.1. desmonte	X	X	X	X												
1.2. Acarreo de cobertura vegetal.	X	X	X	X												
1.3. Acarreo de piedra fragmentada contaminada.		X	X	X												
1.4. Rehabilitación camino de acceso.		X	X	X												
2. Operación.																
2.1. barrenacion					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2. Plantillas de barrenacion.					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.3. Fragmentación de la piedra.					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.4. Transporte.					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.5. Trituración y molienda.					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.6. Empaque y comercialización.					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Que el método de extracción se basa en la técnica de barrenación y para determinar las planillas esta se fragmentan con martillos neumáticos y marros manuales de 14 lbs. De ahí se procura quebrar

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

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS**

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

piedras que van de los 30-50 cm. De espesor su acarreo al camión de volteo es a mano con la finalidad de no contaminar el producto piedra caliza y conversar al máximo el empleo se estima una producción de diaria de 16.6 ton por banco que a la semana se estima de 100 ton.

POLIGONO 1 SUPERFICIE.	0-15-29.22 HA.	Superficie a explotar 8,471 m2. Vol. 59,297m3.
46.34 M X 33.00 M X 7.00 ALTURA =	1,529.22 m2.	10,704.540 M3
POLIGONO 2 SUPERFICIE.	0-10-33.90 HA	Superficie a explotar 8967 m2. Vol. 44,835 m3.
29.83M X 34.66 M X 5.00 ALTURA =	1,033.90 m2.	5,169.53 M3
POLIGONO 3 SUPERFICIE.	0-14-86.39	Superficie a explotar 8,514 m2. Vol. 61,720 m3.
42.42M X 35.04M X 7.25 ALTURA	1,486.39 m2.	10,776.377 M3
POLIGONO 4 SUPERFICIE.	0-07-54.00 HA	Superficie a explotar 9,246 m2. Vol. 46,230 m3.
26.00M X 29.00M X 5.00 ALTURA =	754 m2.	3,770.000 M3
POLIGONO 5 SUPERFICIE.	0-11-89.230 HA.	Superficie a explotar 8,810 m2 Vol. 660,720 m3.
49.00M X 24.27M X 75.00 ALTURA =	1,189.23 m2.	8,919.225 M3
POLIGONO 6 SUPERFICIE.	0-24-45.310 HA.	Superficie a explotar 7,555 m2. Vol. 33,9997m3.
46.89M X 52.15M X 4.50 ALTURA =	2,445.31 m2.	11,003.910 M3
POLIGONO 7 SUPERFICIE.	0-40-00.000 HA.	Superficie a explotar 6,000 m2. Vol. 72,000 m3.
50.00M X 80.00M X 12.00ALTURA =	4,000.000 m2.	48,000.000 M3
POLIGONO 8 SUPERFICIE.	0-22-21.138 HA.	Banco abandonado por no contener el, mineral de calidad y cantidad.
44.32M X 24.49M X 7.45 ALTURA =	1,083.162 m2.	8,086.206 M3
Superficies explotadas. 1-35-19.00 ha. 13,519.00 m2. Vol. 106,369.77 m3.		
Superficie por explotar. 5-75-63.00 has. 57,563.00 m2. Vol. 978,829.00 m3.		

De acuerdo al resumen de la distribución de superficie a explotar 102-85-71 has de las caleras son los siguientes:

Preparación del Sitio:

El desmonte ha sido parcial, mediante se da la exploración y seguidamente la explotación del banco de piedra en la actualidad los 8 bancos de piedra caliza, en conjunto tienen una superficie promedio de 13,519 m2. O sea 1-35-19.00 ha. Con medidas y superficies que varían entre los bancos. La pérdida de cobertura vegetal equivale al 0.0098%, de la superficie total del terreno de 102 has. El desmonte se hará parcialmente mediante las detonaciones que se vayan dando por plantillas que son de 6-8 m2 después de caer la plantilla está de fractura con un martillo neumático por la mitad, para posteriormente

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

fragmentarlas con marros de- 14 lbs. Con la finalidad de sacar trozos de la piedra caliza de 30-50 cm. De longitud, para ser cargados a mano al camino de volteo de 6 m³. De capacidad, este material será transportado a la planta procesadora SONMEX, S.A. DE C.V. que se localiza en la cd. De Navojoa en el km. 6 de la carretera Navojoa-Álamos Jusibampo. El material sobrante será retirado del suelo con palas o un cargador frontal con la finalidad de limpiar el suelo y dejar espacio para que la flora se regenere paulatinamente. Las actividades que se realizarán en el Proyecto **"Mina Rehabilitación de un Banco de Piedra Caliza, Cerro Las Tetamas"**, se realizarán tanto en áreas ya impactadas (1-35-19.00 ha y **5-75-63 Has** .). Las áreas ya impactadas se encuentran desprovistas totalmente de vegetación, por lo que solamente llevarán las etapas de Operación y Mantenimiento, mientras que las áreas no impactadas, incluirán etapas desde la Preparación del sitio y construcción.

Construcción de obras mineras.

Se considera que es La rehabilitación de un banco de piedra caliza que ya ha sido explotado con anterioridad como única actividad económica sustentable para los ejidatarios del núcleo ejidal de piedras verdes, municipio. De Álamos Sonora. Donde siempre se ha trabajado este banco.

La explotación de estas caleras de piedra caliza a cielo abierto, se trabaja de un modo artesanal debido a que no se utiliza maquinaria accionada con combustible diésel, las herramientas que se utilizan son las siguientes:

- a) Barrenacion. Se utilizan 12 barrenos con profundidad de 8 pies, tipo de barreno con barra circular.
- b) Plantillas de barrenacion estas se dan sobre el horizonte de la calera ocupándose de habilitar de 6-8 /m². por día para obtener un volumen de 80 toneladas/día-
- c) El tajo de este banco de piedra caliza tiene una altura de 40 m. por una corona de 150 m. taludes de 1:1 con una plantilla de 120 m. lo que nos da un volumen de piedra caliza 3,600,000 m³.
- d) Polvorines existen dos, uno con una superficie de 2.50x2.50 m. y una altura de 2.00 m. almacena 150 k. de alto explosivo y 450 k. de agente explosivo el segundo polvorín tiene una superficie de 2.25 x 2.50 m. y una altura de 2.00 m. almacena 3,000 m. de conductores y 3,000 pzas. De iniciadores. Cada polvorín cuenta con todas las medidas de seguridad cada uno tiene dos contenedores de 200 l. de fierro llenados con arena y un extintor de fuego a base de espuma. Requerimientos que exige la secretaria de La defensa nacional (SEDENA), están ubicadas en un lugar abierto en una zona semi plana tienen una separación entre si de 100m.
- e) Transporte del mineral. La piedra caliza se transporta en camiones de 6 m³. Con piedras calizas fragmentadas de un espesor que va de los 30-50 cm. El camión es cargado a mano con la finalidad de no contaminar la piedra caliza y preservar la fuente de empleos.
- f) Trituración y molienda. Se tritura con quebradoras de impacto y se muele con molino de bola, hasta lograr un grano de 0.2 mm. De espesor.

- g) Beneficio. Esta planta se localiza en la cd. De Navojoa, son. cuenta con todos los servicios como agua, energía eléctrica, pavimentación, tiene una superficie de 4,700 m². Y se compone de las siguientes instalaciones:
- Patio de recepción de material, transportadoras de banda hacia el molino.
 - Trituración y molienda: Contamos con 4 áreas de proceso
 - 4 Quebradoras de quijada 16 "por 25"
 - 4 Molinos de bola
 - Capacidad de producción: 25 tons. Diarias, en una superficie de 700 m².
 - Laboratorio: No se cuenta (Nos ayudamos con un laboratorio externo laboratorio Spencer).
 - Planta beneficio: 4 elevadores de canchón, 4 cribas por gravedad, 11 tolvas capacidad de 30 tons. c/u, 3 almacenes con capacidad de 300 tons. c/u
 - En una superficie 4000 M².

Construcción de obras asociadas o provisionales.

- El camino de acceso al banco de piedra caliza tiene una longitud de 15 km. por 5 m. de ancho es un camino de piedra, que se le da mantenimiento con los rezagos de la piedra caliza siempre están en disposición de transitar.

- El servicio médico queda saliendo del banco de piedra caliza a 10 km. De la cd. De Álamos donde se cuenta con todos los servicios básicos, en el campamento se cuenta con un botiquín de primeros auxilios y siempre hay una camioneta para cualquier contingencia que se presente.

- Dentro del campamento existe un cuarto donde se guardan las herramientas para el trabajo como son martillos neumáticos, marros, guantes y cascos de protección. No se utilizan sustancias químicas, el combustible que se almacena en pequeñas cantidades es la gasolina que se emplea en las tres plantas generadoras de corriente para accionar los martillos neumáticos, este combustible se almacena en tambo de plástico de 50 l. para evitar alguna contingencia de derrame se tiene un tambo de fierro de capacidad de 200 l. llenos de arena y un extintor a base de espuma. Los lubricantes y aceites se tienen en envases de plástico de 50 l. c/u.

- El campamento de vigilancia y almacén, está construido de material de ladrillo y concreto, cuenta con 4 ventanas de ventilación orientadas hacia los 4 puntos cardinales.

- Es relativo el mantenimiento de este campamento y almacén, ya que lo habitan dos veladores por la razón que la extracción de la piedra caliza y su transporte se realiza todos los días, sin necesidad de quedarse más trabajadores.

- La instalación sanitaria es a base de un baño portátil que se le da mantenimiento cada tercer día.

- Bancos de material, estos se vienen explotando parcialmente desde hace 50 años, hasta la fecha existen 7 bancos activos y 1 inactivo por falta del mineral a explotar, este banco 8 se encuentran cubiertos de vegetación arbórea como es el copal Bursera, el banco de piedra caliza a rehabilitar tiene una superficie de 4,000 m². De 40x80 m. Y por explotar restan 6,000 m². Lo que nos da una superficie de 1-00-00 ha. O sea 10,000m² de los cuales se estima un volumen promedio de 72,000 m³. Por las medidas naturales que presenta este banco de piedra caliza. Corona de 40 m., una altura de 12 m. taludes de 1:1 y una plantilla de 80 m.



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

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

El método de extracción se basa en la técnica de barrenación y los explosivos para determinar las plantillas a extraer con la detonación de los explosivos, ya extraídas las plantillas esta se fragmentan con martillos neumáticos y marros manuales de 14 lbs. De ahí se procura quebrar piedras que van de los 30-50 cm. De espesor su acarreo al camión de volteo es a mano con la finalidad de no contaminar el producto piedra caliza y conservar al máximo el empleo, se estima una producción diaria de 16.6 tons por banco que a la semana se estima 100 tons.

Etapas de operación y Mantenimiento.

La etapa de operación la vegetación arbustiva y la fauna inexistente alrededor del banco de piedra, no sufrirá ningún impacto ambiental, ya que las plantillas a demoler se dan en las zonas abiertas del banco de piedra caliza, que al desprenderse de la piedra madre están caen al suelo dentro del mismo, sin causar alteraciones al medio natural, de vibraciones y contaminación por residuos de la piedra caliza tratada. Posteriormente se pasa a quebrar la plantilla con martillos neumáticos y marros de 14 lbs. Ya quebrada la plantilla de piedra en fracciones que van de los 30-50 cm. De espesor estas se depositan a mano en los Camiones de 6 m3. De capacidad para transportar este mineral a la planta beneficio y de ahí seguir el procedimiento de trituración y molienda.

Los desechos líquidos no se manejan ya que este tipo de explotación no requiere de agua para su operación. Los desechos de basura orgánica como inorgánica son tratados directamente por cada trabajador llevando sus dos bolsas de plástico para depositar los desperdicios que genere en su jornal diario de trabajo que es de 6-8 hrs. para posteriormente depositarlos en un contenedor de la ciudad.

Generadores de corriente accionados con gasolina, son para activar los martillos neumáticos que su trabajo consiste en el corte de la plantilla en 4 partes para posteriormente quebrarla con los marros de 14 lbs, y llenar el camión de volteo a mano, con la finalidad de no contaminar la piedra. Las reparaciones son relativas principalmente en los generadores donde se tiene destinados recipientes plásticos para los desechos de combustible, aceite y lubricante los cuales se llevan a la cd. Para su reciclaje que esto se da cada 12 meses.

Los controles de maleza no se dan ya que al estar en servicio el banco de piedra difícilmente de regenera la vegetación dentro del mismo, a su alrededor no importa si hay una regeneración de vegetación si no al contrario va a ocasionar un impacto ambiental benéfico positivo. Lo que se refiere a fauna nociva es inexistente debido principalmente a la falta de agua y comida.

Utilización de explosivos: La utilización de explosivos es relativa ya que se usan dosificados con cargas pequeñas para separar las plantillas de la roca madre, como se menciona con anterioridad, estas cargas se dan principalmente en el estrato del banco lo que no llega afectar por causas de las pequeñas vibraciones o movimientos al exterior.

Etapas de abandono del sitio (post operación).

El abandono del sitio se da cuando el banco de piedra se agota por no contener el mineral a explotar. La rehabilitación es difícil, ya que no se puede o sería muy costoso rellenar la parte del cerro explotado.



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

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

La compensación se dará en la época de lluvias donde se puede almacenar agua en el vaso que se forma en el suelo del banco de piedra. La restitución se dará de forma natural al regenerarse la vegetación de copales existente.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **30 AÑOS** para las actividades de operación, mantenimiento y actividades de cierre, abandono y restauración del **proyecto "Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro las Tetamas"**, propuesto, dicho plazo dará inicio a partir del día siguiente de la recepción de la presente autorización y podrá ser prorrogado a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, lo solicite por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, dentro de los treinta días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

Así mismo, dicha solicitud deberá acompañarse con el oficio emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Sonora, donde se valide que el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidas en la presente autorización.

TERCERO.- El **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, Queda sujeto 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 obras 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.- De acuerdo con lo señalado por el Artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, debe hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, de manera previa, cualquier eventual 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, para que con toda oportunidad esta Secretaría determine lo procedente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras de preparación y construcción distintas a las señaladas en la presente autorización.

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 única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y 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 el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

C. GERARDO ZAZUETA VEGA

PROYECTO "Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas"
Página 12 de 18

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

SEXTO.- Las obras y actividades del proyecto "**Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas**" incluyendo las obras asociadas o complementarias promovidas por el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, tanto la construcción, operación, mantenimiento, restauración y abandono de las obras y actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, a los planos del proyecto incluidos de las obras y actividades autorizadas, salvo que se indique lo contrario y de acuerdo a lo manifestado en el estudio de riesgo, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES

El **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, debe:

1. Para la superficie donde se tiene la existencia de vegetación forestal 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, control, mitigación, restauración y/o compensación propuestas en la Manifestación de Impacto, Modalidad Particular del proyecto "**Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas**"; así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, es responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
 3. Instalar, en lugares visibles los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información, mediante los cuales se haga referencia de los trabajos que se están realizando en el área. Estos señalamientos estarán dirigidos a la población en general.
 4. Instrumentar y llevar a cabo el Programa de Vigilancia Ambiental donde se contemplen las medidas propuestas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante la construcción, operación y mantenimiento del proyecto en materia ambiental. Con el fin de prevenir, controlar y evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto.
- Instrumentar y llevar a cabo el Programa de Vigilancia Ambiental donde se contemplen las medidas propuestas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia



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

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

de todas las actividades que se realicen durante la construcción, operación y mantenimiento del proyecto en materia ambiental. Con el fin de prevenir, controlar y evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto.

5. Cumplir con los siguientes lineamientos en función del tipo de residuos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, y en su caso coordinarse con la autoridad Municipal de la localidad, para la disposición adecuada de residuos sólidos de acuerdo a la normatividad vigente.

- a) Los sólidos domésticos serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente en las áreas de generación. Su disposición final debe realizarse en donde la autoridad local lo determine de forma periódica adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.
- b) Los residuos de materiales que se utilicen para el montaje, la instalación, pruebas de equipo, tales como: contenedores vacíos impregnados con aceite, grasas, solventes y aceites gastados, provenientes de la lubricación del equipo y la maquinaria, deben ser consideradas como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005**, por lo que serán colectados y almacenados conforme a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley General de Manejo Integral de Residuos y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

Queda estrictamente prohibido al **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**:

6. Contaminar los arroyos o escorrentías existentes por fugas o escurrimientos debidos a la construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto **"Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas"**, así como el depositar cualquier tipo de desecho contaminante en el área del proyecto, cuerpos de agua y zonas aledañas así como la quema de los mismos.

II.- PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.

El **C. GERARDO ZAZUETA VEGA** debe:

7. Realizar la limpieza sólo en las zonas estrictamente necesarias y dentro del área propuesta y autorizada para desarrollar el proyecto, así como conservar la capa edáfica superficial para su utilización en las actividades de reforestación de áreas, como fue manifestado en el estudio de impacto ambiental del proyecto.

8. Evitar el uso de aditivos que al contacto con el agua y/o suelo provoquen reacciones químicas nocivas al ambiente.

C. GERARDO ZAZUETA VEGA

PROYECTO "Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas"

Página 14 de 18

RFC [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

9. Realizar el suministro de combustible a la maquinaria y equipo en sitios que cuenten con medidas de seguridad y equipos eficientes en el servicio, con el objeto de prevenir la contaminación suelo y agua.

III.- OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

El C. GERARDO ZAZUETA VEGA, debe:

10. Implementar las propuestas manifestadas como medidas y recomendaciones generales en materia de protección ambiental para el proyecto de estas etapas.

11. Limpiar y restaurar los suelos o cuerpos de agua contaminados en caso de que ocurran derrames accidentales que contengan sustancias contaminantes, combustibles, lubricantes o grasas; para ello se deberá registrar y contratar a empresas autorizadas para el manejo de los residuos peligrosos que se generen, de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

12. Transitar a una velocidad moderada, para evitar la dispersión del material y mitigar el levantamiento de partículas del suelo por lo que los camiones que transporten los materiales dentro del área del proyecto deben cubrir con lonas los camiones de volteo.

13. Implementar un programa de mantenimiento preventivo, con el objeto de conservar la calidad del aire, para que el equipo y la maquinaria a utilizar durante las diferentes etapas del proyecto estén en óptimas condiciones de operación y cumpla con la normatividad ambiental relativa a niveles máximos de emisiones de ruido y de contaminantes.

14. Mantener el equipo y la maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del proyecto, en óptimas condiciones de operación, de tal manera que cumplan con lo establecido en las normas oficiales mexicanas: NOM-041-SEMARNAT/1993, NOM-042-SEMARNAT/1993, NOM-043-SEMARNAT/1993, NOM-44-SEMARNAT/1993 y NOM-045-SEMARNAT/1993, que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustibles.

15. Queda estrictamente prohibido al C. GERARDO ZAZUETA VEGA.:

- Efectuar modificaciones y/o ampliación de las obras ó actividades en el área del proyecto manifestadas, sin previa autorización correspondiente.

IV.- ABANDONO.

16. El C. GERARDO ZAZUETA VEGA, previo al término de la vida útil de operación de áreas del proyecto antes del término de 30 años, debe presentar a esta Delegación el Programa de Abandono del Sitio, para que esta Secretaría lo valide y determine lo conducente. La aplicación paulatina del



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

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

Programa General de Restauración del Sitio conforme los diversos componentes del proyecto dejen de prestar su servicio, permitirá en su medida que el sitio retorne a sus condiciones originales.

SEPTIMO.- El **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la PROFEPA en el Estado, la información sobre el cumplimiento de los Términos y condicionantes que así lo ameriten en forma anual, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los informes podrán complementarse con anexos fotográficos, y enviar copia del documento y del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora, hasta la conclusión del proyecto.

OCTAVO.- El **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, debe dar aviso a la 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 de la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en el Estado 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.

NOVENO.- La presente autorización a favor del **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidas en este documento, el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, 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, 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 adquirir los derechos contenidos en la presente, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos al **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, para la realización del proyecto en Materia de Impacto Ambiental.

DECIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, tramite y, en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisito para la realización de las actividades motivo de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

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

C. GERARDO ZAZUETA VEGA

PROYECTO "Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas"
Página 16 de 18

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

**OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS**

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

DECIMO SEGUNDO.- El **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, es el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar, compensar 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.

Por lo tanto, el **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, es el único 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 la construcción y operación del proyecto.

Por tal motivo, deberá 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 ajustarán 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 TERCERO.- El **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, 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, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DECIMO CUARTO.- La Secretaría 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 QUINTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental para ello ejercitarán, 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 las condicionantes fijadas 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 operación y funcionamiento 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



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

RFC: [REDACTED]
Clave: 26SO2016MD048
BITACORA: 26/MP-0019/03/17

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0447-17
VIGENCIA 30 AÑOS

HERMOSILLO, SONORA, A 01 JUNIO DEL 2017
"2017, AÑO DEL CENTENARIO DE LA PROMULGACIÓN DE LA CONSTITUCIÓN
POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS"

ambiente y a los bienes particulares ó nacionales, podrán ser causas suficientes para que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales imponga al **C. GERARDO ZAZUETA VEGA**, las sanciones que correspondan de conformidad al Título Sexto, Capítulo IV de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO SEXTO.- 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 DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL EN SONORA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL



C.c.p. Lic. Jorge Carlos Flores Monge. - Delegado de PROFEPA en Sonora. - Blvd. Luis Donaldo Colosio y Circuito interior Poniente, Edif. B, 2 piso, Col. Villa Satélite, C.P. 83200, Hermosillo, Sonora.

GAC/BMC/GVL/GDGS/JLV/ 2017.

C: YGGONZALEZ \ Documentos \ AUTORIZACIONES \ RESUELTOS \ Resueltos\ 2017\ C. GERARDO ZAZUETA VEGA\ Rehabilitación de un banco de piedra caliza, Cerro Las Tetamas/ 2017