



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sinaloa.
- II. **Identificación del Documento:** Se elabora versión pública de la autorización de Informe Preventivo SEMARNAT-04-001
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a Datos personales de una persona identificada o identificable tales como: nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico.
- 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 concernientes a una persona física e identificable.
- V. **Firma del Titular:** LBP Jorge Abel López Sánchez
- VI. **Fecha de clasificación y número de acta de Sesión:** Resolución 41/2018/SIPOT de fecha 06 de abril de 2018

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Se censuró: nombre, domicilio,  
correo electrónico y teléfono

Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

Nº 0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

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 concernientes a una persona física e identificable

El presente resolutivo es emitido en acato a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en sus Artículos 28, fracción III, que le confiere a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) la facultad de evaluar las obras y actividades de Exploración, Explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear y 31, párrafo primero, fracciones I, II, III, que enlista los supuestos en que las obras y actividades mencionadas en el Artículo 28 requerirán de la presentación de un Informe Preventivo.

Que entre otras funciones, en la fracción IX, inciso c) del Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT (RISEMARNAT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales para Evaluar y resolver Informes Preventivos, Manifestaciones de Impacto Ambiental, Licencias de Funcionamiento, Licencias Ambientales Únicas respecto de obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 31 de la LGEEPA, el **C. Jose Carlos Herrera Quiñonez**, en su carácter de representante legal de la empresa **Minerales El Prado, S.A. de C.V.**, en lo sucesivo denominada como la **promovente**, sometió a análisis a través de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), el Informe Preventivo (IP) del proyecto denominado denominado "**Proyecto de Exploración Minera Yareli**", en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, con pretendida ubicación en las cercanías del poblado La Huerta de Alaya, Municipio de Cosalá, Estado de Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto en el penúltimo párrafo del Artículo 31 de la LGEEPA y el Artículo 33 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), en los cuales se establece que una vez presentado el Informe Preventivo, la DFSEMARNATSIN iniciará el análisis y en un plazo no mayor a veinte días, notificará a la **promovente** que:

- I. Se encuentra en los supuestos previstos en el artículo 29 del REIA y que por lo tanto, puede realizar la obra o actividad en los términos propuestos, o
- II. Se requiere la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental, en alguna de sus modalidades.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del Artículo 40, fracción IX, inciso c) del



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 1 de 45  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

RISEMARNAT a través del cual se establecen las atribuciones genéricas de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en las siguientes materias: Informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto de obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos.

Una vez que se analizó el IP relativo al **proyecto** y

### RESULTANDO:

1. Que a través de escrito s/n y sin fecha, la **promovente** ingresó en esta Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), el **10 de Octubre de 2017**, el **IP del proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave **25SI2017MD176**.
2. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/1204/17.-2097** de fecha **24 de Noviembre de 2017**, la DFSEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), una copia del Informe Preventivo en materia de Impacto Ambiental del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría
3. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/1205/17.-** de fecha **24 de Noviembre de 2017**, la Unidad de Gestión Ambiental de esta Unidad Administrativa, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
4. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/1129/17.-1923** de fecha de **31 de Octubre de 2017**, solicitó al **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 20 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **19 de Diciembre de 2017**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **20 de Diciembre de 2017** y se vencía el **31 de Enero de 2018**.
5. Que mediante escrito **S/N** de fecha **09 de Enero de 2018** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **16 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **Resultando 4**, el cual quedó registrado con el No. folio **SIN/2018-000161** y,



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 2 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

## CONSIDERANDO:

- I. Que de acuerdo a la información aportada por la **promovente**, este presenta en el **IP** conforme a lo establecido en la **NOM-120-SEMARNAT-2011**, donde las características del **proyecto** son las siguientes:

El proyecto de exploración minera Yareli, se realiza para determinar el ancho de la veta, dirección de la misma y contenido de mineral por tonelada extraída en el subsuelo, y se lleva a cabo por medio del método de muestreo por núcleos de barrenación con diamante y con esta información determinar la viabilidad y/o rentabilidad de la explotación minera del mismo.

El proyecto se desarrolla para la exploración y detección de yacimientos de importancia económica de cualquier mineral metálico que se encuentre, principalmente: oro, plata, zinc, cobre, plomo, molibdeno, etc.

### CÁLCULO DE LAS SUPERFICIES DEL PROYECTO.

El área del proyecto contempla la construcción de 77 pozos de barrenación y la apertura de 2,426 m lineales de caminos. El número total de cuadrantes ocupados por al menos una obra es de 121 retículas. Cada barreno producirá 1.88 m<sup>3</sup> de roca y sobrantes de barrenación.

Si cada retícula tiene un área de 2,500 m<sup>2</sup> (50 X 50 m), la superficie que ocupará el proyecto será de 302,500 m<sup>2</sup> (30.25 ha).

Los 2,446 m de caminos ocuparán un área mínima de 12,130 m<sup>2</sup> que sumados a los 7,700 m<sup>2</sup> de las áreas de barrenación dan un total de 19,830 m<sup>2</sup>. Esta cifra representa tan solo el 6.555% del área del proyecto.

**Superficie total de caminos y planillas de barrenación.** - La construcción de caminos representa una afectación en una superficie de 12,130 m<sup>2</sup> y la superficie total de planillas de barrenación es de 7,700 m<sup>2</sup>.

**Durante todas las etapas que conforman este proyecto:** Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, es indispensable el uso de los vehículos automotores, para la preparación del sitio y construcción del proyecto, así como para el desplazamiento de materiales de construcción, y sobre todo el transporte del personal.

El promovente tiene en renta 2 viviendas dentro de la comunidad de La Huerta de Alaya. Para el almacenamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos que se colecten en las zonas de trabajo se habilitará sus respectivas áreas dentro de una zona techada de una de las viviendas ubicada en las coordenadas UTM WGS84 X=298315.82 (Este) y Y=2707152.89 (Norte).



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 3 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

## PREPARACIÓN DE SITIO.

La etapa de preparación del sitio únicamente será para ubicar los 77 puntos de barrenación utilizando un Geoposicionador satelital (GPS), para posteriormente seleccionar las áreas para trazar la planilla de barrenación de 10 x 10 metros, (100 m<sup>2</sup>) marcando los vértices por medio de banderolas y con ello identificar totalmente los límites para no salir del perímetro señalado y no exceder la afectación máxima por hectárea permitida que para el caso de barrenación a diamante es de 720 m<sup>2</sup>/ha., de acuerdo a Norma Oficial Mexicana NOM-120-SEMARNAT-2011 en su numeral 4.2.5 donde se indica lo anterior.

Se contempla la apertura de 2,426 m lineales de caminos, además se hará uso de caminos existentes, utilizando las vías de acceso que partirán de los caminos hacia las planillas de barrenación.

Los caminos de acceso son de terracería y fueron establecidos a través de los años por habitantes de la región, los caminos existentes aprovechan las condiciones naturales del terreno, se observaron sin una geometría establecida y por consiguiente no presentaron un ancho de corona de manera uniforme a lo largo del trazo.

Se colocarán señalamientos preventivos, informativos, restrictivos en los caminos y rutas de acceso con la finalidad de dar seguridad a los trabajadores, así como de prevenir incidentes con la fauna y de restringir el acceso a áreas fuera de la delimitación del proyecto.

Posteriormente se excavan las fosas o cárcamos de recirculación dentro de la misma plantilla de barrenación, las cuales tendrán una forma rectangular de aproximadamente 2.0 x 2.0 metros y 0.5 metros de profundidad. Las fosas se impermeabilizarán para evitar que el agua se resuma en el terreno o se utiliza un recipiente plástico resistente que contenga el agua. Poseen la propiedad de impermeabilizar y estabilizar las paredes del barreno además refrigerar la broca de la perforadora.

El material edáfico removido del cárcamo o fosas será colocado a un lado de las mismas para su posterior utilización el relleno de las fosas en la etapa de cierre.

Durante la operación las fosas contendrán una mezcla de bentonita, agua y material del subsuelo (conforme se vaya perforando), esta mezcla será recirculada en un circuito cerrado para evitar el consumo excesivo de agua y bentonita, asimismo, las planillas no requieren de obras civiles, exclusivamente de cierta nivelación para que la perforadora pueda operar de manera segura.

De manera paralela se transportarán los módulos de la máquina perforadora, mismos que se ensamblan en el sitio, conectando los elementos que permiten su operación, una vez armada se le da la orientación deseada y el ángulo de perforación, así como la nivelación que se realiza por medio de polines de madera. Previo a la instalación de la maquinaria se instalará el geotextil para proteger el suelo de cualquier derrame accidental. También se colocan las tinas de recirculación de agua dentro de las planillas y se seleccionaran áreas en terreno plano dentro de la planilla donde



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 4 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

se coloquen tarimas cubiertas con absorbentes, donde se almacenarán los insumos requeridos para la perforación y los tambos o contenedores con tapa y rotulados que contendrán los residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos, así como se instalarán letrinas portátiles para los empleados. Los desechos generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores durante esta etapa serán contenidos y manejados por medio de letrinas portátiles tipo sani-rent o similares.

## OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

El programa de operación del proyecto consiste en la perforación de 77 barrenos de diamante con una profundidad promedio de 60 metros.

Se llevará a cabo un Programa de Supervisión en el sitio del proyecto para detectar aspectos críticos desde el punto de vista ambiental, el responsable del proyecto tendrá la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y de compensación.

La etapa de operación se refiere básicamente a la operación de la máquina perforadora y la extracción del núcleo que es el objetivo medular de la exploración.

La máquina perforadora tendrá una broca de diamante, con su respectiva bomba, tuberías y herramientas de corte. Esta máquina será apoyada con un camión pipa y cisterna de almacenamiento de agua que suministrará el agua, en esta etapa se carga el agua en las tinas de recirculación y se mezclarán con la bentonita, esta mezcla es fundamental en los primeros 30 metros de perforación, debido a que en esa profundidad el subsuelo se compone de tobas, lo que es un material relativamente suave y por ende el barreno pudiera colapsar y aumentar la fricción de la broca, por ello es importante agregar la bentonita en este momento, la cual por su propiedad de que al contacto con el agua empieza a hincharse sella el barreno evitando colapse sobre la broca, y facilitando la perforación; por otro lado el agua de perforación también es mezclada con un gel lubricante para disminuir la fricción, lo cual favorece la extracción del núcleo y la disminución de la temperatura por fricción.

Parte de la roca que se corta se fisura y pulveriza la cual al mezclarse con el agua se genera un lodo inerte, el cual será decantado en un cárcamo impermeable (estas fosas o cárcamos contendrán una mezcla de roca de subsuelo y agua, así como pequeñas cantidades de bentonita y gel, conforme se vaya perforando, esta mezcla será recirculada en un circuito cerrado para evitar el consumo excesivo de agua y bentonita.

Se rehabilitarán 7 brechas ya existentes, donde el desmonte a realizar es nulo porque todas tienen el ancho adecuado (3 m) para que circule un vehículo. La escasa vegetación que predomina en estas brechas es de pastizal con algunos elementos de SBC.

Las brechas a rehabilitar tienen las siguientes longitudes:

| NÚMERO DE CAMINO | LONGITUD (m) |
|------------------|--------------|
| 1                | 388.00       |

Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 5 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|   |        |
|---|--------|
| 2 | 564.00 |
| 3 | 279.00 |
| 4 | 430.00 |
| 5 | 303.00 |
| 6 | 255.00 |
| 7 | 207.00 |

La longitud total de las 7 brechas es de 2,426 metros y el ancho de cada una es 3 m para no realizar afectación a la escasa vegetación presente.

El mantenimiento y/o reparación requerido por equipo de perforación, vehículos para transportar, personal e insumos, equipo de perforación a utilizar en el presente proyecto, se llevará a cabo fuera del sitio del proyecto en los talleres más cercanos.

Se dará mantenimiento preventivo a la maquinaria y vehículos en talleres cercanos al sitio del proyecto. La compañía contratista encargada de llevar a cabo el proyecto, deberá aplicar programas de mantenimiento preventivo con el fin de que las emisiones de gases contaminantes del parque vehicular utilizado se encuentren dentro de los límites que establecen la Norma Oficial Mexicana.

Se dará mantenimiento preventivo en talleres más cercanos a la obra en talleres cercanos al sitio del proyecto a la maquinaria que utiliza diésel, usando los filtros adecuados, a efecto que los niveles de emisiones no rebasen el 1.07 (m<sup>-1</sup>) del coeficiente de absorción de luz y 37.04% de opacidad, establecidos en dicha Norma Oficial Mexicana.

El equipo de perforación es completamente portátil, durante el proceso de operación se pudiera dar el caso de un derrame accidental de combustible diésel, lubricantes o grasas de la maquinaria en el equipo, de presentarse esta situación se procederá a limpiar el área afectada.

En lo que se refiere a residuos sólidos, se suman los residuos generados por el personal que participa en la obra, los residuos sólidos urbanos, los cuales se componen por envolturas y restos de alimentos, envases de refresco (PET), cajas de cartón, latas de aluminio, etc. Estos residuos serán contenidos por medio de tambores metálicos con tapa, de 200 litros de capacidad separados para material orgánico, inorgánico y envases de PET. Los desechos generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores durante esta etapa serán contenidos y manejados por medio de letrinas portátiles tipo sani-rent o similares.

Previendo emergencias, se contempla la disposición temporal adecuada en instalaciones temporales del contratista, para que posteriormente sea una empresa especializada quién preste los servicios de recolección, transporte y disposición final de estos residuos; dicha empresa deberá estar autorizada ante la SEMARNAT y SCT, debido expedir boletas de recolección.



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 6 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

## ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO.

Dada las características móviles del equipo que participará en la prospección minera Yareli, esta etapa es relativamente fácil y rápida, solo de desacopla el equipo y se traslada a otro sitio.

## IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS.

| SUSTANCIA QUÍMICA         | NOMBRE COMÚN   | ESTADO FÍSICO    | PRESENTACIÓN                | OBSERVACIONES                                                                                                     |
|---------------------------|----------------|------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bentonita sódica graduada | Bentonita      | Sólido granulado | Saco de 50 Kilos            | Se utiliza un promedio de 100 kg por barreno                                                                      |
| Diésel                    | Diésel         | Líquido          | Garrafas de 20 lt           | Se utilizan 15 litros por barreno                                                                                 |
| Agua                      | Agua           | Líquido          | --                          | Se utilizan 15 m <sup>3</sup> , dependiendo el consumo de; profundidad de barrenación y condiciones del subsuelo. |
| Aceite                    | Aceite         | Líquido          | Cubeta de 20 lt             | Se utiliza un promedio de 15 lt por barreno                                                                       |
| Anticongelante            | Anticongelante | Líquido          | Envase plástico de 1 galón. | Se utiliza un promedio de 5 lt por barreno                                                                        |
| Pintura de aceite         | Pintura        | Líquido          | Cubeta de 20 litros.        | Se utilizara para las marcas.                                                                                     |

| TIPO DE RESIDUOS                         | DESCRIPCIÓN                                                                                                | VOLUMEN/CANTIDAD POR SEMANA | DESTINO FINAL                                                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fisiológicos (sanitarios)                | Residuos fisiológicos<br>Papel sanitario usado.                                                            | 12 Kg                       | Será transportado por una compañía especializada y depositado en la red de alcantarillado municipal. |
| Residuos sólidos no peligrosos (Urbanos) | Restos de alimentos.<br>Empaques de:<br>Papel<br>Cartón<br>Vidrio<br>Plástico<br>Aluminio<br>Polipropileno | 12 Kg                       | Tiradero municipal de la población de La Huerta de Ayala, Cosalá.                                    |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 7 de 45  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                   |                                                                                                                                                         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Residuos sólidos peligrosos.      | Aceite gastado, filtros de aceite, trapos o estopa impregnados con grasa y aceites, baterías, envases conteniendo aceite, grasas, solventes y pinturas. | 5 Kg  | Diariamente se transportarán los residuos peligrosos al almacén destinado para tal propósito en la población de La Huerta de Alaya. Llegado el momento se contratarán los servicios de una empresa transportista y acopiadora de residuos peligrosos para que los traslade a un sitio de tratamiento o disposición final. |
| Residuos de manejo especial (RME) | Lodos de perforación Plástico impregnado con lodos de perforación                                                                                       | 15 Kg | Tiradero municipal de la población de La Huerta de Alaya, Cosalá.                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Programa de Trabajo:** El programa de trabajo indica de manera general las actividades que se realizarán en las etapas de exploración que comprende las actividades de preparación del sitio, operación, mantenimiento y abandono. Se estima un periodo de 6 meses (12 quincenas) para la ejecución de los trabajos.

| No | CONCEPTO                         | QUINCENAS |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|----|----------------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|    |                                  | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1  | Obtención de permisos.           |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|    | <b>PREPARACIÓN DEL SITIO.</b>    |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 2  | Limpieza                         | X         | X | X | X | X | X | X | X |   |    |    |    |
| 3  | Traslado de maquinaria           | X         | X | X | X | X | X | X | X | X |    |    |    |
| 4  | Delimitación de áreas de barreno |           | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  |    |
| 5  | Colocación de señales            |           | X | X |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|    | <b>CONSTRUCCIÓN/OPERACIÓN</b>    |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 6  | Perforación                      |           | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  |    |
| 7  | Extracción de muestra (núcleo)   |           | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  |    |
| 8  | Transporte de muestras           |           | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  |    |
| 9  | Evaluación de muestras           |           | X | X | X | X | X | X | X | X | X  | X  | X  |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 8 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México.

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

№ 0792

**ASUNTO:** Resolutivo de Informe Preventivo

|    |                                             |  |  |  |  |  |  |  |   |   |
|----|---------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|---|---|
| 10 | Retiro de maquinaria y equipo               |  |  |  |  |  |  |  | X | X |
| 11 | Colocación de dados de concreto en barrenos |  |  |  |  |  |  |  | X | X |
| 12 | Limpieza del área y cierre de fosas         |  |  |  |  |  |  |  |   | X |

**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:**

## CAMINOS A REHABILITAR.

### CAMINO 1.

| No | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1  | 300105.828 | 2709285.684 | 388.22 m  | ---             | 213.8° |
| 2  | 299885.046 | 2708966.318 | 0.2688 m  | 388.22 m        | 216.9° |
| 3  | 299884.882 | 2708966.105 | 0.4357 m  | 388.48 m        | 225.0° |
| 4  | 299884.569 | 2708965.801 | 0.4358 m  | 388.92 m        | 235.0° |
| 5  | 299884.209 | 2708965.556 | 0.4358 m  | 389.36 m        | 245.0° |
| 6  | 299883.811 | 2708965.378 | 0.4357 m  | 389.79 m        | 255.0° |
| 7  | 299883.389 | 2708965.271 | 0.4369 m  | 390.23 m        | 265.0° |
| 8  | 299882.953 | 2708965.239 | 0.4347 m  | 390.66 m        | 275.0° |
| 9  | 299882.520 | 2708965.284 | 0.4357 m  | 391.1 m         | 285.0° |
| 10 | 299882.101 | 2708965.402 | 0.439 m   | 391.53 m        | 295.1° |
| 11 | 299881.706 | 2708965.594 | 0.4326 m  | 391.97 m        | 305.0° |
| 12 | 299881.355 | 2708965.847 | 0.4357 m  | 392.41 m        | 315.0° |
| 13 | 299881.052 | 2708966.160 | 0.4358 m  | 392.84 m        | 325.0° |
| 14 | 299880.807 | 2708966.520 | 0.4358 m  | 393.28 m        | 335.0° |
| 15 | 299880.628 | 2708966.918 | 0.4358 m  | 393.71 m        | 345.0° |
| 16 | 299880.522 | 2708967.340 | 0.4357 m  | 394.15 m        | 355.0° |
| 17 | 299880.490 | 2708967.775 | 0.4357 m  | 394.58 m        | 5.0°   |
| 18 | 299880.534 | 2708968.209 | 0.4358 m  | 395.02 m        | 15.0°  |
| 19 | 299880.653 | 2708968.628 | 0.4358 m  | 395.46 m        | 25.0°  |
| 20 | 299880.843 | 2708969.020 | 0.1674 m  | 395.89 m        | 31.9°  |
| 21 | 299880.933 | 2708969.161 | 388.22 m  | 396.06 m        | 33.8°  |
| 22 | 300101.715 | 2709288.527 | 0.2687 m  | 784.27 m        | 36.9°  |
| 23 | 300101.879 | 2709288.740 | 0.4358 m  | 784.54 m        | 45.0°  |
| 24 | 300102.192 | 2709289.044 | 0.4358 m  | 784.98 m        | 55.0°  |
| 25 | 300102.552 | 2709289.289 | 0.4358 m  | 785.41 m        | 65.0°  |
| 26 | 300102.950 | 2709289.467 | 0.4357 m  | 785.85 m        | 75.0°  |
| 27 | 300103.372 | 2709289.574 | 0.4358 m  | 786.29 m        | 85.0°  |
| 28 | 300103.807 | 2709289.606 | 0.4358 m  | 786.72 m        | 95.0°  |
| 29 | 300104.241 | 2709289.561 | 0.4357 m  | 787.16 m        | 105.0° |
| 30 | 300104.660 | 2709289.443 | 0.4358 m  | 787.59 m        | 115.0° |
| 31 | 300105.052 | 2709289.253 | 0.4358 m  | 788.03 m        | 125.0° |
| 32 | 300105.406 | 2709288.998 | 0.4358 m  | 788.47 m        | 135.0° |
| 33 | 300105.709 | 2709288.685 | 0.4358 m  | 788.9 m         | 145.0° |
| 34 | 300105.954 | 2709288.325 | 0.4439 m  | 789.34 m        | 155.2° |
| 35 | 300106.135 | 2709287.919 | 0.4275 m  | 789.78 m        | 165.0° |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploracion Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 9 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa.  
México.  
Tel.: (667) 759 2700 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |        |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|--------|
| 36                               | 300106.239 | 2709287.505 | 0.4358 m | 790.21 m | 175.0° |
| 37                               | 300106.271 | 2709287.070 | 0.4358 m | 790.64 m | 185.0° |
| 38                               | 300106.227 | 2709286.636 | 0.4395 m | 791.08 m | 195.1° |
| 39                               | 300106.107 | 2709286.214 | 0.4417 m | 791.52 m | 205.1° |
| 40                               | 300105.913 | 2709285.817 | 0.1577 m | 791.96 m | 211.9° |
| 41                               | 300105.828 | 2709285.684 | 0 m      | 792.12 m | ---    |
| SUPERFICIE: 1,961 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |        |

## CAMINO 2.

| No | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1  | 299195.181 | 2708847.561 | 0.1045 m  | ---             | 308.8° |
| 2  | 299195.101 | 2708847.628 | 0.4358 m  | 0.1045 m        | 315.0° |
| 3  | 299194.797 | 2708847.941 | 0.4358 m  | 0.54 m          | 325.0° |
| 4  | 299194.552 | 2708848.301 | 0.4358 m  | 0.976 m         | 335.0° |
| 5  | 299194.374 | 2708848.699 | 0.4357 m  | 1.412 m         | 345.0° |
| 6  | 299194.267 | 2708849.121 | 0.4358 m  | 1.848 m         | 355.0° |
| 7  | 299194.235 | 2708849.556 | 0.4358 m  | 2.283 m         | 5.0°   |
| 8  | 299194.279 | 2708849.989 | 0.4357 m  | 2.719 m         | 15.0°  |
| 9  | 299194.398 | 2708850.409 | 0.4358 m  | 3.155 m         | 25.0°  |
| 10 | 299194.588 | 2708850.801 | 0.4358 m  | 3.591 m         | 35.0°  |
| 11 | 299194.843 | 2708851.155 | 0.4358 m  | 4.027 m         | 45.0°  |
| 12 | 299195.156 | 2708851.458 | 0.4357 m  | 4.462 m         | 55.0°  |
| 13 | 299195.516 | 2708851.703 | 0.4358 m  | 4.898 m         | 65.0°  |
| 14 | 299195.914 | 2708851.882 | 0.4357 m  | 5.334 m         | 75.0°  |
| 15 | 299196.336 | 2708851.988 | 0.4358 m  | 5.77 m          | 85.0°  |
| 16 | 299196.771 | 2708852.020 | 0.4358 m  | 6.205 m         | 95.0°  |
| 17 | 299197.204 | 2708851.976 | 0.4357 m  | 6.641 m         | 105.0° |
| 18 | 299197.624 | 2708851.857 | 0.4358 m  | 7.077 m         | 115.0° |
| 19 | 299198.016 | 2708851.667 | 0.3315 m  | 7.513 m         | 123.8° |
| 20 | 299198.289 | 2708851.479 | 564.01 m  | 7.844 m         | 127.6° |
| 21 | 299640.180 | 2708500.906 | 0.1044 m  | 571.85 m        | 128.8° |
| 22 | 299640.260 | 2708500.839 | 0.4358 m  | 571.96 m        | 135.0° |
| 23 | 299640.564 | 2708500.527 | 0.4358 m  | 572.39 m        | 145.0° |
| 24 | 299640.809 | 2708500.166 | 0.4358 m  | 572.83 m        | 155.0° |
| 25 | 299640.987 | 2708499.768 | 0.4358 m  | 573.27 m        | 165.0° |
| 26 | 299641.094 | 2708499.346 | 0.4357 m  | 573.7 m         | 175.0° |
| 27 | 299641.126 | 2708498.911 | 0.4357 m  | 574.14 m        | 185.0° |
| 28 | 299641.081 | 2708498.478 | 0.4358 m  | 574.57 m        | 195.0° |
| 29 | 299640.963 | 2708498.058 | 0.4358 m  | 575.01 m        | 205.0° |
| 30 | 299640.773 | 2708497.666 | 0.4358 m  | 575.44 m        | 215.0° |
| 31 | 299640.518 | 2708497.313 | 0.4358 m  | 575.88 m        | 225.0° |
| 32 | 299640.205 | 2708497.009 | 0.4357 m  | 576.32 m        | 235.0° |
| 33 | 299639.845 | 2708496.764 | 0.4358 m  | 576.75 m        | 245.0° |
| 34 | 299639.447 | 2708496.586 | 0.4358 m  | 577.19 m        | 255.0° |
| 35 | 299639.024 | 2708496.479 | 0.4357 m  | 577.62 m        | 265.0° |
| 36 | 299638.590 | 2708496.447 | 0.4357 m  | 578.06 m        | 275.0° |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"

Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 10 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

Nº 0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |        |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|--------|
| 37                               | 299638.156 | 2708496.491 | 0.4358 m | 578.5 m  | 285.0° |
| 38                               | 299637.737 | 2708496.610 | 0.4358 m | 578.93 m | 295.0° |
| 39                               | 299637.345 | 2708496.800 | 0.3316 m | 579.37 m | 303.8° |
| 40                               | 299637.072 | 2708496.988 | 564.01 m | 579.7 m  | 307.6° |
| 41                               | 299195.181 | 2708847.561 | 0 m      | 1.144 km | ---    |
| SUPERFICIE: 2,840 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |        |

### CAMINO 3.

| No | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1  | 299569.080 | 2708865.247 | 0.1356 m  | ---             | 68.4°  |
| 2  | 299569.207 | 2708865.295 | 0.4357 m  | 0.1356 m        | 75.0°  |
| 3  | 299569.629 | 2708865.401 | 0.4358 m  | 0.571 m         | 85.0°  |
| 4  | 299570.064 | 2708865.433 | 0.4358 m  | 1.007 m         | 95.0°  |
| 5  | 299570.498 | 2708865.389 | 0.4357 m  | 1.443 m         | 105.0° |
| 6  | 299570.917 | 2708865.270 | 0.4358 m  | 1.879 m         | 115.0° |
| 7  | 299571.309 | 2708865.080 | 0.4357 m  | 2.314 m         | 125.0° |
| 8  | 299571.662 | 2708864.825 | 0.4358 m  | 2.75 m          | 135.0° |
| 9  | 299571.966 | 2708864.513 | 0.4358 m  | 3.186 m         | 145.0° |
| 10 | 299572.211 | 2708864.152 | 0.4358 m  | 3.622 m         | 155.0° |
| 11 | 299572.390 | 2708863.755 | 0.4357 m  | 4.058 m         | 165.0° |
| 12 | 299572.496 | 2708863.332 | 0.4358 m  | 4.493 m         | 175.0° |
| 13 | 299572.528 | 2708862.897 | 0.4358 m  | 4.929 m         | 185.0° |
| 14 | 299572.484 | 2708862.464 | 0.4368 m  | 5.365 m         | 195.0° |
| 15 | 299572.365 | 2708862.044 | 0.4348 m  | 5.802 m         | 205.0° |
| 16 | 299572.175 | 2708861.652 | 0.4358 m  | 6.236 m         | 215.0° |
| 17 | 299571.920 | 2708861.299 | 0.4358 m  | 6.672 m         | 225.0° |
| 18 | 299571.608 | 2708860.995 | 0.4357 m  | 7.108 m         | 235.0° |
| 19 | 299571.247 | 2708860.750 | 0.3005 m  | 7.544 m         | 243.4° |
| 20 | 299570.976 | 2708860.620 | 278.97 m  | 7.844 m         | 246.9° |
| 21 | 299312.825 | 2708754.806 | 0.1356 m  | 286.81 m        | 248.4° |
| 22 | 299312.699 | 2708754.758 | 0.4358 m  | 286.95 m        | 255.0° |
| 23 | 299312.276 | 2708754.651 | 0.4357 m  | 287.38 m        | 265.0° |
| 24 | 299311.841 | 2708754.619 | 0.4357 m  | 287.82 m        | 275.0° |
| 25 | 299311.408 | 2708754.664 | 0.4358 m  | 288.26 m        | 285.0° |
| 26 | 299310.988 | 2708754.782 | 0.4358 m  | 288.69 m        | 295.0° |
| 27 | 299310.596 | 2708754.972 | 0.4357 m  | 289.13 m        | 305.0° |
| 28 | 299310.243 | 2708755.227 | 0.4358 m  | 289.56 m        | 315.0° |
| 29 | 299309.939 | 2708755.540 | 0.4358 m  | 290 m           | 325.0° |
| 30 | 299309.694 | 2708755.900 | 0.4358 m  | 290.43 m        | 335.0° |
| 31 | 299309.516 | 2708756.298 | 0.4357 m  | 290.87 m        | 345.0° |
| 32 | 299309.409 | 2708756.721 | 0.4358 m  | 291.31 m        | 355.0° |
| 33 | 299309.377 | 2708757.155 | 0.4358 m  | 291.74 m        | 5.0°   |
| 34 | 299309.421 | 2708757.589 | 0.4357 m  | 292.18 m        | 15.0°  |
| 35 | 299309.540 | 2708758.008 | 0.4358 m  | 292.61 m        | 25.0°  |
| 36 | 299309.730 | 2708758.400 | 0.4358 m  | 293.05 m        | 35.0°  |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 11 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |       |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|-------|
| 37                               | 299309.985 | 2708758.754 | 0.4358 m | 293.49 m | 45.0° |
| 38                               | 299310.298 | 2708759.058 | 0.4357 m | 293.92 m | 55.0° |
| 39                               | 299310.658 | 2708759.302 | 0.3005 m | 294.36 m | 63.4° |
| 40                               | 299310.929 | 2708759.433 | 278.97 m | 294.66 m | 66.9° |
| 41                               | 299569.080 | 2708865.247 | 0 m      | 573.63 m | ---   |
| SUPERFICIE: 1,415 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |       |

#### CAMINO 4.

| No | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1  | 299227.401 | 2708824.151 | 0.1729 m  | ---             | 48.0°  |
| 2  | 299227.531 | 2708824.264 | 0.4357 m  | 0.1729 m        | 55.0°  |
| 3  | 299227.892 | 2708824.509 | 0.4358 m  | 0.609 m         | 65.0°  |
| 4  | 299228.289 | 2708824.688 | 0.4357 m  | 1.044 m         | 75.0°  |
| 5  | 299228.712 | 2708824.794 | 0.4358 m  | 1.48 m          | 85.0°  |
| 6  | 299229.147 | 2708824.826 | 0.4358 m  | 1.916 m         | 95.0°  |
| 7  | 299229.580 | 2708824.782 | 0.4357 m  | 2.352 m         | 105.0° |
| 8  | 299230.000 | 2708824.663 | 0.4358 m  | 2.787 m         | 115.0° |
| 9  | 299230.392 | 2708824.473 | 0.4357 m  | 3.223 m         | 125.0° |
| 10 | 299230.745 | 2708824.218 | 0.4358 m  | 3.659 m         | 135.0° |
| 11 | 299231.049 | 2708823.906 | 0.4358 m  | 4.095 m         | 145.0° |
| 12 | 299231.294 | 2708823.545 | 0.4358 m  | 4.531 m         | 155.0° |
| 13 | 299231.472 | 2708823.148 | 0.4357 m  | 4.966 m         | 165.0° |
| 14 | 299231.579 | 2708822.725 | 0.4358 m  | 5.402 m         | 175.0° |
| 15 | 299231.611 | 2708822.290 | 0.4358 m  | 5.838 m         | 185.0° |
| 16 | 299231.567 | 2708821.857 | 0.4357 m  | 6.274 m         | 195.0° |
| 17 | 299231.448 | 2708821.438 | 0.4358 m  | 6.709 m         | 205.0° |
| 18 | 299231.258 | 2708821.045 | 0.4358 m  | 7.145 m         | 215.0° |
| 19 | 299231.003 | 2708820.692 | 0.2605 m  | 7.581 m         | 223.0° |
| 20 | 299230.822 | 2708820.504 | 430.28 m  | 7.842 m         | 226.0° |
| 21 | 298916.821 | 2708526.254 | 0.1729 m  | 438.12 m        | 228.0° |
| 22 | 298916.691 | 2708526.141 | 0.4357 m  | 438.3 m         | 235.0° |
| 23 | 298916.330 | 2708525.896 | 0.4358 m  | 438.73 m        | 245.0° |
| 24 | 298915.933 | 2708525.717 | 0.4358 m  | 439.17 m        | 255.0° |
| 25 | 298915.510 | 2708525.611 | 0.4357 m  | 439.6 m         | 265.0° |
| 26 | 298915.075 | 2708525.579 | 0.4357 m  | 440.04 m        | 275.0° |
| 27 | 298914.642 | 2708525.623 | 0.4358 m  | 440.48 m        | 285.0° |
| 28 | 298914.222 | 2708525.742 | 0.4358 m  | 440.91 m        | 295.0° |
| 29 | 298913.830 | 2708525.932 | 0.4357 m  | 441.35 m        | 305.0° |
| 30 | 298913.477 | 2708526.187 | 0.4358 m  | 441.78 m        | 315.0° |
| 31 | 298913.173 | 2708526.499 | 0.4358 m  | 442.22 m        | 325.0° |
| 32 | 298912.928 | 2708526.860 | 0.4358 m  | 442.65 m        | 335.0° |
| 33 | 298912.750 | 2708527.258 | 0.4358 m  | 443.09 m        | 345.0° |
| 34 | 298912.643 | 2708527.680 | 0.4357 m  | 443.53 m        | 355.0° |
| 35 | 298912.611 | 2708528.115 | 0.4357 m  | 443.96 m        | 5.0°   |
| 36 | 298912.655 | 2708528.548 | 0.4358 m  | 444.4 m         | 15.0°  |
| 37 | 298912.774 | 2708528.968 | 0.4358 m  | 444.83 m        | 25.0°  |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"

Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 12 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |       |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|-------|
| 38                               | 298912.964 | 2708529.360 | 0.4358 m | 445.27 m | 35.0° |
| 39                               | 298913.219 | 2708529.713 | 0.2633 m | 445.71 m | 43.0° |
| 40                               | 298913.402 | 2708529.903 | 430.28 m | 445.97 m | 46.0° |
| 41                               | 299227.401 | 2708824.151 | 0 m      | 876.25 m | ---   |
| SUPERFICIE: 2,171 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |       |

## CAMINO 5.

| No | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1  | 299634.923 | 2707361.816 | 0.1325 m  | ---             | 58.5°  |
| 2  | 299635.037 | 2707361.884 | 0.4358 m  | 0.1325 m        | 65.0°  |
| 3  | 299635.434 | 2707362.063 | 0.4358 m  | 0.568 m         | 75.0°  |
| 4  | 299635.857 | 2707362.169 | 0.4358 m  | 1.004 m         | 85.0°  |
| 5  | 299636.291 | 2707362.201 | 0.4358 m  | 1.44 m          | 95.0°  |
| 6  | 299636.725 | 2707362.157 | 0.4358 m  | 1.876 m         | 105.0° |
| 7  | 299637.144 | 2707362.038 | 0.4358 m  | 2.311 m         | 115.0° |
| 8  | 299637.537 | 2707361.848 | 0.4357 m  | 2.747 m         | 125.0° |
| 9  | 299637.890 | 2707361.593 | 0.4358 m  | 3.183 m         | 135.0° |
| 10 | 299638.194 | 2707361.281 | 0.4358 m  | 3.619 m         | 145.0° |
| 11 | 299638.439 | 2707360.920 | 0.4358 m  | 4.055 m         | 155.0° |
| 12 | 299638.617 | 2707360.523 | 0.4358 m  | 4.49 m          | 165.0° |
| 13 | 299638.724 | 2707360.100 | 0.4357 m  | 4.926 m         | 175.0° |
| 14 | 299638.756 | 2707359.665 | 0.4357 m  | 5.362 m         | 185.0° |
| 15 | 299638.711 | 2707359.232 | 0.4351 m  | 5.798 m         | 195.0° |
| 16 | 299638.593 | 2707358.813 | 0.4365 m  | 6.233 m         | 205.0° |
| 17 | 299638.403 | 2707358.420 | 0.4358 m  | 6.669 m         | 215.0° |
| 18 | 299638.148 | 2707358.067 | 0.4357 m  | 7.105 m         | 225.0° |
| 19 | 299637.835 | 2707357.763 | 0.3036 m  | 7.541 m         | 233.5° |
| 20 | 299637.589 | 2707357.586 | 303.43 m  | 7.844 m         | 237.0° |
| 21 | 299380.857 | 2707195.799 | 0.1366 m  | 311.27 m        | 238.7° |
| 22 | 299380.739 | 2707195.730 | 0.4316 m  | 311.41 m        | 245.0° |
| 23 | 299380.345 | 2707195.553 | 0.4358 m  | 311.84 m        | 255.0° |
| 24 | 299379.923 | 2707195.447 | 0.4358 m  | 312.28 m        | 265.0° |
| 25 | 299379.488 | 2707195.415 | 0.4358 m  | 312.71 m        | 275.0° |
| 26 | 299379.054 | 2707195.459 | 0.4358 m  | 313.15 m        | 285.0° |
| 27 | 299378.635 | 2707195.578 | 0.4358 m  | 313.58 m        | 295.0° |
| 28 | 299378.243 | 2707195.768 | 0.4357 m  | 314.02 m        | 305.0° |
| 29 | 299377.889 | 2707196.023 | 0.4358 m  | 314.45 m        | 315.0° |
| 30 | 299377.586 | 2707196.335 | 0.4358 m  | 314.89 m        | 325.0° |
| 31 | 299377.341 | 2707196.696 | 0.4357 m  | 315.33 m        | 335.0° |
| 32 | 299377.162 | 2707197.093 | 0.4359 m  | 315.76 m        | 345.0° |
| 33 | 299377.056 | 2707197.516 | 0.4357 m  | 316.2 m         | 355.0° |
| 34 | 299377.024 | 2707197.951 | 0.4357 m  | 316.63 m        | 5.0°   |
| 35 | 299377.068 | 2707198.384 | 0.4357 m  | 317.07 m        | 15.0°  |
| 36 | 299377.187 | 2707198.803 | 0.4358 m  | 317.51 m        | 25.0°  |
| 37 | 299377.377 | 2707199.196 | 0.4358 m  | 317.94 m        | 35.0°  |
| 38 | 299377.632 | 2707199.549 | 0.4358 m  | 318.38 m        | 45.0°  |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 13 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |       |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|-------|
| 39                               | 299377.944 | 2707199.853 | 0.3036 m | 318.81 m | 53.5° |
| 40                               | 299378.191 | 2707200.030 | 303.43 m | 319.12 m | 57.0° |
| 41                               | 299634.923 | 2707361.816 | 0 m      | 622.54 m | ---   |
| SUPERFICIE: 1,537 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |       |

## CAMINO 6.

| No | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1  | 299382.420 | 2707199.701 | 0.2901 m  | ---             | 136.7° |
| 2  | 299382.616 | 2707199.487 | 0.4358 m  | 0.2901 m        | 145.0° |
| 3  | 299382.861 | 2707199.126 | 0.4358 m  | 0.726 m         | 155.0° |
| 4  | 299383.039 | 2707198.728 | 0.4357 m  | 1.162 m         | 165.0° |
| 5  | 299383.146 | 2707198.306 | 0.4357 m  | 1.597 m         | 175.0° |
| 6  | 299383.178 | 2707197.871 | 0.4357 m  | 2.033 m         | 185.0° |
| 7  | 299383.134 | 2707197.438 | 0.4359 m  | 2.469 m         | 195.0° |
| 8  | 299383.015 | 2707197.018 | 0.4357 m  | 2.905 m         | 205.0° |
| 9  | 299382.825 | 2707196.626 | 0.4358 m  | 3.34 m          | 215.0° |
| 10 | 299382.570 | 2707196.273 | 0.4502 m  | 3.776 m         | 225.3° |
| 11 | 299382.245 | 2707195.961 | 0.4211 m  | 4.226 m         | 235.0° |
| 12 | 299381.897 | 2707195.724 | 0.4283 m  | 4.648 m         | 245.0° |
| 13 | 299381.506 | 2707195.549 | 0.4432 m  | 5.076 m         | 254.8° |
| 14 | 299381.077 | 2707195.439 | 0.4358 m  | 5.519 m         | 265.0° |
| 15 | 299380.642 | 2707195.407 | 0.4358 m  | 5.955 m         | 275.0° |
| 16 | 299380.208 | 2707195.451 | 0.4358 m  | 6.391 m         | 285.0° |
| 17 | 299379.789 | 2707195.570 | 0.4358 m  | 6.826 m         | 295.0° |
| 18 | 299379.397 | 2707195.760 | 0.4357 m  | 7.262 m         | 305.0° |
| 19 | 299379.043 | 2707196.015 | 0.1461 m  | 7.698 m         | 311.7° |
| 20 | 299378.936 | 2707196.114 | 254.76 m  | 7.844 m         | 313.3° |
| 21 | 299196.185 | 2707373.639 | 0.29 m    | 262.6 m         | 316.7° |
| 22 | 299195.989 | 2707373.853 | 0.4358 m  | 262.89 m        | 325.0° |
| 23 | 299195.744 | 2707374.214 | 0.4357 m  | 263.33 m        | 335.0° |
| 24 | 299195.565 | 2707374.611 | 0.4359 m  | 263.76 m        | 345.0° |
| 25 | 299195.459 | 2707375.034 | 0.4357 m  | 264.2 m         | 355.0° |
| 26 | 299195.427 | 2707375.469 | 0.4357 m  | 264.63 m        | 5.0°   |
| 27 | 299195.471 | 2707375.902 | 0.4358 m  | 265.07 m        | 15.0°  |
| 28 | 299195.590 | 2707376.321 | 0.4358 m  | 265.5 m         | 25.0°  |
| 29 | 299195.780 | 2707376.714 | 0.4358 m  | 265.94 m        | 35.0°  |
| 30 | 299196.035 | 2707377.067 | 0.4357 m  | 266.38 m        | 45.0°  |
| 31 | 299196.347 | 2707377.371 | 0.4443 m  | 266.81 m        | 55.2°  |
| 32 | 299196.716 | 2707377.619 | 0.4247 m  | 267.26 m        | 65.0°  |
| 33 | 299197.103 | 2707377.793 | 0.4382 m  | 267.68 m        | 74.9°  |
| 34 | 299197.528 | 2707377.901 | 0.4358 m  | 268.12 m        | 85.0°  |
| 35 | 299197.963 | 2707377.933 | 0.4358 m  | 268.55 m        | 95.0°  |
| 36 | 299198.396 | 2707377.889 | 0.4358 m  | 268.99 m        | 105.0° |
| 37 | 299198.816 | 2707377.770 | 0.4358 m  | 269.43 m        | 115.0° |
| 38 | 299199.208 | 2707377.580 | 0.4357 m  | 269.86 m        | 125.0° |
| 39 | 299199.561 | 2707377.325 | 0.1461 m  | 270.3 m         | 131.7° |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"

Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 14 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |        |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|--------|
| 40                               | 299199.669 | 2707377.226 | 254.76 m | 270.44 m | 133.3° |
| 41                               | 299382.420 | 2707199.701 | 0 m      | 525.2 m  | ---    |
| SUPERFICIE: 1,294 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |        |

## CAMINO 7.

| No                               | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 297799.008 | 2706187.007 | 0.4374 m  | ---             | 85.0°  |
| 2                                | 297799.444 | 2706187.039 | 0.4358 m  | 0.4374 m        | 95.0°  |
| 3                                | 297799.878 | 2706186.995 | 0.4357 m  | 0.873 m         | 105.0° |
| 4                                | 297800.297 | 2706186.876 | 0.4358 m  | 1.309 m         | 115.0° |
| 5                                | 297800.689 | 2706186.686 | 0.4357 m  | 1.745 m         | 125.0° |
| 6                                | 297801.043 | 2706186.431 | 0.4358 m  | 2.18 m          | 135.0° |
| 7                                | 297801.347 | 2706186.119 | 0.4358 m  | 2.616 m         | 145.0° |
| 8                                | 297801.591 | 2706185.758 | 0.4357 m  | 3.052 m         | 155.0° |
| 9                                | 297801.770 | 2706185.360 | 0.4359 m  | 3.488 m         | 165.0° |
| 10                               | 297801.877 | 2706184.938 | 0.4357 m  | 3.924 m         | 175.0° |
| 11                               | 297801.908 | 2706184.503 | 0.4357 m  | 4.359 m         | 185.0° |
| 12                               | 297801.864 | 2706184.070 | 0.4359 m  | 4.795 m         | 195.0° |
| 13                               | 297801.745 | 2706183.650 | 0.4357 m  | 5.231 m         | 205.0° |
| 14                               | 297801.555 | 2706183.258 | 0.4358 m  | 5.667 m         | 215.0° |
| 15                               | 297801.300 | 2706182.905 | 0.4358 m  | 6.103 m         | 225.0° |
| 16                               | 297800.988 | 2706182.601 | 0.4357 m  | 6.538 m         | 235.0° |
| 17                               | 297800.627 | 2706182.356 | 0.4358 m  | 6.974 m         | 245.0° |
| 18                               | 297800.229 | 2706182.178 | 0.4323 m  | 7.41 m          | 255.0° |
| 19                               | 297799.810 | 2706182.071 | 207.48 m  | 7.842 m         | 259.9° |
| 20                               | 297595.012 | 2706148.707 | 0.4376 m  | 215.32 m        | 265.0° |
| 21                               | 297594.576 | 2706148.675 | 0.4358 m  | 215.76 m        | 275.0° |
| 22                               | 297594.142 | 2706148.719 | 0.4357 m  | 216.19 m        | 285.0° |
| 23                               | 297593.723 | 2706148.838 | 0.4359 m  | 216.63 m        | 295.0° |
| 24                               | 297593.331 | 2706149.028 | 0.4357 m  | 217.06 m        | 305.0° |
| 25                               | 297592.977 | 2706149.283 | 0.4358 m  | 217.5 m         | 315.0° |
| 26                               | 297592.673 | 2706149.596 | 0.4358 m  | 217.93 m        | 325.0° |
| 27                               | 297592.429 | 2706149.956 | 0.4357 m  | 218.37 m        | 335.0° |
| 28                               | 297592.250 | 2706150.354 | 0.4359 m  | 218.81 m        | 345.0° |
| 29                               | 297592.143 | 2706150.777 | 0.4357 m  | 219.24 m        | 355.0° |
| 30                               | 297592.112 | 2706151.211 | 0.4357 m  | 219.68 m        | 5.0°   |
| 31                               | 297592.156 | 2706151.645 | 0.4359 m  | 220.11 m        | 15.0°  |
| 32                               | 297592.275 | 2706152.064 | 0.4357 m  | 220.55 m        | 25.0°  |
| 33                               | 297592.465 | 2706152.456 | 0.4358 m  | 220.99 m        | 35.0°  |
| 34                               | 297592.720 | 2706152.810 | 0.4358 m  | 221.42 m        | 45.0°  |
| 35                               | 297593.033 | 2706153.113 | 0.4357 m  | 221.86 m        | 55.0°  |
| 36                               | 297593.393 | 2706153.358 | 0.4359 m  | 222.29 m        | 65.0°  |
| 37                               | 297593.791 | 2706153.537 | 0.4322 m  | 222.73 m        | 75.0°  |
| 38                               | 297594.210 | 2706153.643 | 207.48 m  | 223.16 m        | 79.9°  |
| 39                               | 297799.008 | 2706187.007 | 0 m       | 430.64 m        | ---    |
| SUPERFICIE: 1,057 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 15 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

## CUADROS DE CONSTRUCCIÓN DE LOS POLÍGONOS DE LA PLANTILLA DE BARRENACIÓN.

### POLÍGONO No. 1.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 298776.989 | 2707447.222 | 9.887 m   | ---             | 89.9°  |
| 2                                | 298786.877 | 2707447.095 | 10.22 m   | 9.887 m         | 180.2° |
| 3                                | 298786.687 | 2707436.876 | 9.874 m   | 20.107 m        | 270.8° |
| 4                                | 298776.815 | 2707437.152 | 10.071 m  | 29.981 m        | 0.2°   |
| 5                                | 298776.989 | 2707447.222 | 0 m       | 40.053 m        | ---    |
| Superficie: 100.3 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No. 2.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 298875.833 | 2707468.894 | 10.239 m  | ---             | 88.6°  |
| 2                                | 298886.073 | 2707468.991 | 9.826 m   | 10.239 m        | 178.9° |
| 3                                | 298886.127 | 2707459.164 | 9.98 m    | 20.064 m        | 267.8° |
| 4                                | 298876.149 | 2707458.930 | 9.968 m   | 30.044 m        | 357.4° |
| 5                                | 298875.833 | 2707468.894 | 0 m       | 40.013 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No. 3.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 298955.151 | 2707507.154 | 10.004 m  | ---             | 90.5°  |
| 2                                | 298965.154 | 2707506.924 | 10.097 m  | 10.004 m        | 181.9° |
| 3                                | 298964.674 | 2707496.838 | 10.053 m  | 20.101 m        | 271.6° |
| 4                                | 298954.629 | 2707497.266 | 9.901 m   | 30.154 m        | 2.2°   |
| 5                                | 298955.151 | 2707507.154 | 0 m       | 40.055 m        | 180.0° |
| 6                                | 298955.151 | 2707507.154 | 0 m       | 40.055 m        | ---    |
| Superficie: 100.3 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.4.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299022.081 | 2707549.119 | 9.868 m   | ---             | 89.6°  |
| 2                                | 299031.949 | 2707549.044 | 10.027 m  | 9.868 m         | 178.8° |
| 3                                | 299032.020 | 2707539.017 | 10.132 m  | 19.895 m        | 269.8° |
| 4                                | 299021.887 | 2707539.131 | 9.989 m   | 30.027 m        | 0.3°   |
| 5                                | 299022.081 | 2707549.119 | 0 m       | 40.016 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.5.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299082.968 | 2707611.022 | 9.957 m   | ---             | 88.4°  |
| 2   | 299092.925 | 2707611.151 | 10.127 m  | 9.957 m         | 179.4° |
| 3   | 299092.880 | 2707601.023 | 9.931 m   | 20.084 m        | 269.2° |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploracion Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 16 de 45  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |        |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|--------|
| 4                                | 299082.948 | 2707601.021 | 10.001 m | 30.016 m | 359.3° |
| 5                                | 299082.968 | 2707611.022 | 0 m      | 40.016 m | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |        |

### POLÍGONO No.6.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299514.207 | 2707755.234 | 9.98 m    | ---             | 91.8°  |
| 2                                | 299524.177 | 2707754.774 | 9.985 m   | 9.98 m          | 181.8° |
| 3                                | 299523.724 | 2707744.798 | 10.168 m  | 19.965 m        | 272.3° |
| 4                                | 299513.570 | 2707745.356 | 9.897 m   | 30.133 m        | 2.9°   |
| 5                                | 299514.207 | 2707755.234 | 0 m       | 40.03 m         | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.7.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299496.080 | 2707609.951 | 9.998 m   | ---             | 87.6°  |
| 2                                | 299506.075 | 2707610.225 | 9.981 m   | 9.998 m         | 179.8° |
| 3                                | 299505.959 | 2707600.243 | 10.102 m  | 19.979 m        | 267.6° |
| 4                                | 299495.860 | 2707599.969 | 9.984 m   | 30.08 m         | 0.4°   |
| 5                                | 299496.080 | 2707609.951 | 0 m       | 40.064 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.8.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 299469.990 | 2707863.116 | 9.869 m   | ---             | 88.5°  |
| 2                              | 299479.859 | 2707863.226 | 10.112 m  | 9.869 m         | 178.7° |
| 3                              | 299479.948 | 2707853.113 | 9.888 m   | 19.982 m        | 268.4° |
| 4                              | 299470.060 | 2707852.982 | 10.133 m  | 29.87 m         | 358.8° |
| 5                              | 299469.990 | 2707863.116 | 0 m       | 40.003 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.9.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 298987.009 | 2707715.913 | 9.947 m   | ---             | 87.4°  |
| 2                                | 298996.952 | 2707716.221 | 10.299 m  | 9.947 m         | 179.1° |
| 3                                | 298996.968 | 2707705.920 | 9.957 m   | 20.246 m        | 270.0° |
| 4                                | 298987.011 | 2707706.056 | 9.856 m   | 30.203 m        | 359.2° |
| 5                                | 298987.009 | 2707715.913 | 0 m       | 40.059 m        | ---    |
| Superficie: 100.3 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.10.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299038.072 | 2707774.968 | 9.783 m   | ---             | 89.9°  |
| 2   | 299047.856 | 2707774.840 | 9.921 m   | 9.783 m         | 177.8° |
| 3   | 299048.101 | 2707764.920 | 10.39 m   | 19.704 m        | 269.8° |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 17 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |         |          |      |
|----------------------------------|------------|-------------|---------|----------|------|
| 4                                | 299037.710 | 2707765.032 | 9.942 m | 30.095 m | 1.3° |
| 5                                | 299038.072 | 2707774.968 | 0 m     | 40.037 m | ---  |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |         |          |      |

### POLÍGONO No.11.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299078.053 | 2707810.042 | 9.9 m     | ---             | 88.8°  |
| 2                                | 299087.953 | 2707810.105 | 10.102 m  | 9.9 m           | 179.6° |
| 3                                | 299087.871 | 2707800.003 | 9.986 m   | 20.002 m        | 269.1° |
| 4                                | 299077.885 | 2707799.988 | 10.054 m  | 29.987 m        | 0.1°   |
| 5                                | 299078.053 | 2707810.042 | 0 m       | 40.042 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.12.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299127.158 | 2707851.039 | 9.98 m    | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 299137.138 | 2707850.896 | 9.968 m   | 9.98 m          | 179.3° |
| 3                                | 299137.125 | 2707840.926 | 10.324 m  | 19.948 m        | 271.2° |
| 4                                | 299126.806 | 2707841.289 | 9.755 m   | 30.272 m        | 1.2°   |
| 5                                | 299127.158 | 2707851.039 | 0 m       | 40.027 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.13.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299194.993 | 2707906.975 | 10.157 m  | ---             | 89.0°  |
| 2                                | 299205.151 | 2707907.012 | 9.962 m   | 10.157 m        | 180.0° |
| 3                                | 299205.008 | 2707897.050 | 10.111 m  | 20.12 m         | 269.2° |
| 4                                | 299194.897 | 2707897.058 | 9.917 m   | 30.23 m         | 359.7° |
| 5                                | 299194.993 | 2707906.975 | 0 m       | 40.147 m        | ---    |
| Superficie: 100.7 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No. 14.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299244.107 | 2707852.262 | 10.044 m  | ---             | 91.1°  |
| 2                                | 299254.147 | 2707851.918 | 9.988 m   | 10.044 m        | 180.9° |
| 3                                | 299253.842 | 2707841.934 | 9.881 m   | 20.032 m        | 270.5° |
| 4                                | 299243.963 | 2707842.155 | 10.107 m  | 29.913 m        | 360.0° |
| 5                                | 299244.107 | 2707852.262 | 0 m       | 40.019 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.15.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299584.189 | 2707339.102 | 9.963 m   | ---             | 89.8°  |
| 2   | 299594.152 | 2707338.997 | 10.091 m  | 9.963 m         | 180.6° |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 18 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

Nº 0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |            |             |          |          |        |
|----------------------------------|------------|-------------|----------|----------|--------|
| 3                                | 299593.898 | 2707328.908 | 9.999 m  | 20.053 m | 270.2° |
| 4                                | 299583.899 | 2707329.088 | 10.018 m | 30.052 m | 0.8°   |
| 5                                | 299584.189 | 2707339.102 | 0 m      | 40.07 m  | ---    |
| Superficie: 100.4 m <sup>2</sup> |            |             |          |          |        |

### POLÍGONO No.16.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299449.142 | 2707161.066 | 10.012 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 299459.154 | 2707160.928 | 9.974 m   | 10.012 m        | 180.7° |
| 3                                | 299458.892 | 2707150.957 | 10.067 m  | 19.986 m        | 270.0° |
| 4                                | 299448.825 | 2707151.101 | 9.97 m    | 30.054 m        | 1.0°   |
| 5                                | 299449.142 | 2707161.066 | 0 m       | 40.023 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No. 17.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299390.106 | 2707264.060 | 10.054 m  | ---             | 89.7°  |
| 2                                | 299400.160 | 2707263.967 | 9.896 m   | 10.054 m        | 180.3° |
| 3                                | 299399.967 | 2707254.072 | 10.056 m  | 19.95 m         | 268.8° |
| 4                                | 299389.911 | 2707254.013 | 10.049 m  | 30.005 m        | 0.3°   |
| 5                                | 299390.106 | 2707264.060 | 0 m       | 40.054 m        | ---    |
| Superficie: 100.3 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.18.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 299263.891 | 2707417.153 | 9.98 m    | ---             | 90.5°  |
| 2                              | 299273.868 | 2707416.915 | 10.054 m  | 9.98 m          | 179.4° |
| 3                              | 299273.825 | 2707406.860 | 9.934 m   | 20.034 m        | 270.6° |
| 4                              | 299263.894 | 2707407.110 | 10.042 m  | 29.968 m        | 359.2° |
| 5                              | 299263.891 | 2707417.153 | 0 m       | 40.01 m         | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.19.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 299124.024 | 2707348.105 | 9.901 m   | ---             | 89.5°  |
| 2                              | 299133.926 | 2707348.048 | 10.014 m  | 9.901 m         | 179.3° |
| 3                              | 299133.910 | 2707338.032 | 9.987 m   | 19.915 m        | 269.0° |
| 4                              | 299123.922 | 2707338.007 | 10.098 m  | 29.902 m        | 359.8° |
| 5                              | 299124.024 | 2707348.105 | 0 m       | 40 m            | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 19 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.20.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299007.969 | 2706755.083 | 10.236 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 299018.205 | 2706754.937 | 9.884 m   | 10.236 m        | 181.5° |
| 3   | 299017.803 | 2706745.060 | 10.09 m   | 20.12 m         | 270.5° |
| 4   | 299007.715 | 2706745.289 | 9.797 m   | 30.209 m        | 0.7°   |
| 5   | 299007.969 | 2706755.083 | 0 m       | 40.006 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.21.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299862.033 | 2708688.084 | 10.127 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 299872.159 | 2708687.939 | 9.929 m   | 10.127 m        | 180.5° |
| 3   | 299871.933 | 2708678.011 | 10.042 m  | 20.056 m        | 269.7° |
| 4   | 299861.890 | 2708678.100 | 9.984 m   | 30.098 m        | 360.0° |
| 5   | 299862.033 | 2708688.084 | 0 m       | 40.082 m        | ---    |

Superficie: 100.4 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.22.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299888.363 | 2708669.306 | 9.965 m   | ---             | 93.0°  |
| 2   | 299898.307 | 2708668.646 | 9.945 m   | 9.965 m         | 181.7° |
| 3   | 299897.871 | 2708658.710 | 10.128 m  | 19.91 m         | 272.8° |
| 4   | 299887.762 | 2708659.348 | 9.975 m   | 30.038 m        | 2.6°   |
| 5   | 299888.363 | 2708669.306 | 0 m       | 40.013 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.22.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299888.363 | 2708669.306 | 9.965 m   | ---             | 93.0°  |
| 2   | 299898.307 | 2708668.646 | 9.945 m   | 9.965 m         | 181.7° |
| 3   | 299897.871 | 2708658.710 | 10.128 m  | 19.91 m         | 272.8° |
| 4   | 299887.762 | 2708659.348 | 9.975 m   | 30.038 m        | 2.6°   |
| 5   | 299888.363 | 2708669.306 | 0 m       | 40.013 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.23.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 300009.842 | 2708853.152 | 10.185 m  | ---             | 89.8°  |
| 2   | 300020.027 | 2708853.038 | 9.967 m   | 10.185 m        | 178.9° |
| 3   | 300020.075 | 2708843.070 | 9.928 m   | 20.151 m        | 270.0° |
| 4   | 300010.148 | 2708843.219 | 9.937 m   | 30.079 m        | 357.4° |
| 5   | 300009.842 | 2708853.152 | 0 m       | 40.016 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 20 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.24.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 300125.149 | 2708984.160 | 10.099 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 300135.248 | 2708984.015 | 9.95 m    | 10.099 m        | 180.8° |
| 3   | 300134.968 | 2708974.068 | 10.005 m  | 20.049 m        | 270.0° |
| 4   | 300124.963 | 2708974.211 | 9.949 m   | 30.054 m        | 0.3°   |
| 5   | 300125.149 | 2708984.160 | 0 m       | 40.004 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>.

### POLÍGONO No.25.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 300193.148 | 2709133.031 | 10.059 m  | ---             | 89.8°  |
| 2   | 300203.207 | 2709132.921 | 9.971 m   | 10.059 m        | 181.0° |
| 3   | 300202.896 | 2709122.953 | 10.093 m  | 20.031 m        | 270.2° |
| 4   | 300192.804 | 2709123.131 | 9.905 m   | 30.124 m        | 1.2°   |
| 5   | 300193.148 | 2709133.031 | 0 m       | 40.028 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.26.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 300207.188 | 2709214.969 | 10.042 m  | ---             | 89.3°  |
| 2   | 300217.231 | 2709214.949 | 10.022 m  | 10.042 m        | 180.4° |
| 3   | 300217.016 | 2709204.928 | 10.067 m  | 20.064 m        | 270.1° |
| 4   | 300206.950 | 2709205.085 | 9.885 m   | 30.131 m        | 0.6°   |
| 5   | 300207.188 | 2709214.969 | 0 m       | 40.016 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.27.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299899.167 | 2709216.026 | 9.843 m   | ---             | 89.2°  |
| 2   | 299909.011 | 2709216.026 | 10.116 m  | 9.843 m         | 179.2° |
| 3   | 299909.008 | 2709205.909 | 10.031 m  | 19.959 m        | 269.7° |
| 4   | 299898.976 | 2709206.005 | 10.022 m  | 29.99 m         | 0.3°   |
| 5   | 299899.167 | 2709216.026 | 0 m       | 40.012 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No. 28.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299947.101 | 2709362.058 | 10.121 m  | ---             | 89.4°  |
| 2   | 299957.223 | 2709362.016 | 10.015 m  | 10.121 m        | 180.9° |
| 3   | 299956.926 | 2709352.005 | 10.121 m  | 20.136 m        | 270.6° |
| 4   | 299946.807 | 2709352.251 | 9.81 m    | 30.257 m        | 0.9°   |
| 5   | 299947.101 | 2709362.058 | 0 m       | 40.067 m        | ---    |

Superficie: 100.3 m<sup>2</sup>



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 21 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0700

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.29.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299977.025 | 2709419.094 | 10.049 m  | ---             | 90.2°  |
| 2                                | 299987.073 | 2709418.911 | 9.954 m   | 10.049 m        | 180.0° |
| 3                                | 299986.931 | 2709408.958 | 10.01 m   | 20.002 m        | 269.8° |
| 4                                | 299976.921 | 2709409.062 | 10.032 m  | 30.012 m        | 359.8° |
| 5                                | 299977.025 | 2709419.094 | 0 m       | 40.044 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.30.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299832.063 | 2709262.117 | 9.913 m   | ---             | 89.8°  |
| 2                                | 299841.976 | 2709262.013 | 10.15 m   | 9.913 m         | 178.9° |
| 3                                | 299842.025 | 2709251.863 | 9.987 m   | 20.062 m        | 270.4° |
| 4                                | 299832.039 | 2709252.078 | 10.037 m  | 30.05 m         | 359.3° |
| 5                                | 299832.063 | 2709262.117 | 0 m       | 40.087 m        | ---    |
| Superficie: 100.4 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.31.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299884.013 | 2709083.070 | 10.125 m  | ---             | 90.2°  |
| 2                                | 299894.137 | 2709082.885 | 9.979 m   | 10.125 m        | 180.2° |
| 3                                | 299893.955 | 2709072.906 | 10.023 m  | 20.104 m        | 270.5° |
| 4                                | 299883.933 | 2709073.133 | 9.936 m   | 30.127 m        | 359.6° |
| 5                                | 299884.013 | 2709083.070 | 0 m       | 40.063 m        | ---    |
| Superficie: 100.3 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.32.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 298927.967 | 2708678.991 | 9.996 m   | ---             | 89.5°  |
| 2                              | 298937.963 | 2708678.936 | 10.171 m  | 9.996 m         | 178.2° |
| 3                              | 298938.133 | 2708668.765 | 9.973 m   | 20.167 m        | 271.2° |
| 4                              | 298928.165 | 2708669.112 | 9.88 m    | 30.14 m         | 358.0° |
| 5                              | 298927.967 | 2708678.991 | 0 m       | 40.02 m         | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.33.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299509.046 | 2709161.993 | 9.873 m   | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 299518.919 | 2709161.851 | 9.975 m   | 9.873 m         | 177.9° |
| 3                                | 299519.141 | 2709151.878 | 10.329 m  | 19.847 m        | 270.6° |
| 4                                | 299508.814 | 2709152.131 | 9.864 m   | 30.176 m        | 0.5°   |
| 5                                | 299509.046 | 2709161.993 | 0 m       | 40.039 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 22 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.34.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299496.577 | 2709479.719 | 9.957 m   | ---             | 86.3°  |
| 2   | 299506.523 | 2709480.222 | 9.852 m   | 9.957 m         | 173.5° |
| 3   | 299507.495 | 2709470.417 | 10.154 m  | 19.809 m        | 265.0° |
| 4   | 299497.367 | 2709469.679 | 10.07 m   | 29.963 m        | 354.7° |
| 5   | 299496.577 | 2709479.719 | 0 m       | 40.034 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.35.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299459.070 | 2708699.234 | 10.109 m  | ---             | 91.3°  |
| 2   | 299469.174 | 2708698.867 | 9.893 m   | 10.109 m        | 180.9° |
| 3   | 299468.881 | 2708688.977 | 9.998 m   | 20.002 m        | 270.6° |
| 4   | 299458.885 | 2708689.221 | 10.015 m  | 30 m            | 0.2°   |
| 5   | 299459.070 | 2708699.234 | 0 m       | 40.015 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.36.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299458.076 | 2708755.026 | 10.121 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 299468.196 | 2708754.881 | 9.909 m   | 10.121 m        | 179.5° |
| 3   | 299468.133 | 2708744.972 | 10.121 m  | 20.03 m         | 270.2° |
| 4   | 299458.013 | 2708745.155 | 9.87 m    | 30.15 m         | 359.5° |
| 5   | 299458.076 | 2708755.026 | 0 m       | 40.02 m         | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.37.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299511.057 | 2708797.068 | 10.087 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 299521.144 | 2708796.924 | 9.968 m   | 10.087 m        | 180.4° |
| 3   | 299520.937 | 2708786.958 | 10.023 m  | 20.055 m        | 270.0° |
| 4   | 299510.914 | 2708787.101 | 9.967 m   | 30.078 m        | 360.0° |
| 5   | 299511.057 | 2708797.068 | 0 m       | 40.045 m        | ---    |

Superficie: 100.2 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.38.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299491.089 | 2708869.069 | 9.872 m   | ---             | 89.6°  |
| 2   | 299500.962 | 2708868.997 | 10.063 m  | 9.872 m         | 179.0° |
| 3   | 299500.997 | 2708858.933 | 10.017 m  | 19.935 m        | 269.6° |
| 4   | 299490.980 | 2708859.007 | 10.061 m  | 29.952 m        | 359.8° |
| 5   | 299491.089 | 2708869.069 | 0 m       | 40.012 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 23 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.39.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299495.105 | 2708935.000 | 9.964 m   | ---             | 89.6°  |
| 2                                | 299505.069 | 2708934.924 | 9.977 m   | 9.964 m         | 179.0° |
| 3                                | 299505.095 | 2708924.947 | 10.166 m  | 19.94 m         | 269.8° |
| 4                                | 299494.929 | 2708925.059 | 9.942 m   | 30.106 m        | 0.2°   |
| 5                                | 299495.105 | 2708935.000 | 0 m       | 40.048 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.40.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299268.102 | 2709032.024 | 10.011 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 299278.113 | 2709031.881 | 10.023 m  | 10.011 m        | 180.2° |
| 3                                | 299277.935 | 2709021.859 | 10.112 m  | 20.034 m        | 270.9° |
| 4                                | 299267.826 | 2709022.160 | 9.867 m   | 30.146 m        | 0.8°   |
| 5                                | 299268.102 | 2709032.024 | 0 m       | 40.013 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.41.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299284.503 | 2708876.558 | 10.165 m  | ---             | 96.1°  |
| 2                                | 299294.595 | 2708875.336 | 9.918 m   | 10.165 m        | 186.7° |
| 3                                | 299293.304 | 2708865.502 | 9.996 m   | 20.083 m        | 275.9° |
| 4                                | 299283.376 | 2708866.677 | 9.944 m   | 30.079 m        | 5.7°   |
| 5                                | 299284.503 | 2708876.558 | 0 m       | 40.023 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.42.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 299140.041 | 2708831.010 | 9.967 m   | ---             | 89.8°  |
| 2                              | 299150.009 | 2708830.903 | 10.129 m  | 9.967 m         | 180.4° |
| 3                              | 299149.788 | 2708820.776 | 9.965 m   | 20.096 m        | 270.8° |
| 4                              | 299139.826 | 2708821.066 | 9.946 m   | 30.061 m        | 0.4°   |
| 5                              | 299140.041 | 2708831.010 | 0 m       | 40.007 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No. 43.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 299228.983 | 2708752.052 | 10.023 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                              | 299239.006 | 2708751.908 | 9.936 m   | 10.023 m        | 179.2° |
| 3                              | 299239.002 | 2708741.972 | 10.035 m  | 19.959 m        | 269.6° |
| 4                              | 299228.966 | 2708742.041 | 10.01 m   | 29.994 m        | 359.3° |
| 5                              | 299228.983 | 2708752.052 | 0 m       | 40.004 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 24 de 45  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.44.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 298978.027 | 2708650.047 | 10.058 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 298988.085 | 2708649.903 | 9.961 m   | 10.058 m        | 180.0° |
| 3   | 298987.942 | 2708639.942 | 10.058 m  | 20.018 m        | 270.0° |
| 4   | 298977.884 | 2708640.086 | 9.961 m   | 30.076 m        | 360.0° |
| 5   | 298978.027 | 2708650.047 | 0 m       | 40.037 m        | ---    |

Superficie: 100.2 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.45.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299042.009 | 2708604.062 | 10.036 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 299052.044 | 2708603.918 | 9.98 m    | 10.036 m        | 180.0° |
| 3   | 299051.901 | 2708593.938 | 10.036 m  | 20.015 m        | 270.0° |
| 4   | 299041.865 | 2708594.082 | 9.98 m    | 30.051 m        | 360.0° |
| 5   | 299042.009 | 2708604.062 | 0 m       | 40.031 m        | ---    |

Superficie: 100.2 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.46.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299151.061 | 2708599.034 | 10.071 m  | ---             | 89.7°  |
| 2   | 299161.132 | 2708598.937 | 9.967 m   | 10.071 m        | 180.0° |
| 3   | 299160.989 | 2708588.970 | 10.119 m  | 20.038 m        | 270.0° |
| 4   | 299150.871 | 2708589.115 | 9.92 m    | 30.157 m        | 0.3°   |
| 5   | 299151.061 | 2708599.034 | 0 m       | 40.077 m        | ---    |

Superficie: 100.4 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.47.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299361.020 | 2708617.952 | 9.927 m   | ---             | 89.2°  |
| 2   | 299370.948 | 2708617.953 | 9.929 m   | 9.927 m         | 177.6° |
| 3   | 299371.216 | 2708608.027 | 10.258 m  | 19.856 m        | 269.3° |
| 4   | 299360.957 | 2708608.044 | 9.906 m   | 30.115 m        | 359.5° |
| 5   | 299361.020 | 2708617.952 | 0 m       | 40.021 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.48.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299407.162 | 2708603.068 | 9.928 m   | ---             | 90.2°  |
| 2   | 299417.089 | 2708602.885 | 10.006 m  | 9.928 m         | 180.0° |
| 3   | 299416.950 | 2708592.878 | 10.1 m    | 19.935 m        | 270.3° |
| 4   | 299406.852 | 2708593.073 | 9.999 m   | 30.034 m        | 1.0°   |
| 5   | 299407.162 | 2708603.068 | 0 m       | 40.033 m        | ---    |

Superficie: 100.2 m<sup>2</sup>



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 25 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.49.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299421.230 | 2708535.106 | 9.943 m   | ---             | 90.3°  |
| 2                                | 299431.172 | 2708534.919 | 10.022 m  | 9.943 m         | 180.5° |
| 3                                | 299430.939 | 2708524.900 | 10.032 m  | 19.965 m        | 270.3° |
| 4                                | 299420.907 | 2708525.088 | 10.023 m  | 29.997 m        | 1.0°   |
| 5                                | 299421.230 | 2708535.106 | 0 m       | 40.02 m         | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.50.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299351.030 | 2708524.117 | 10.069 m  | ---             | 89.7°  |
| 2                                | 299361.101 | 2708524.033 | 10.075 m  | 10.069 m        | 180.3° |
| 3                                | 299360.895 | 2708513.960 | 9.885 m   | 20.144 m        | 270.0° |
| 4                                | 299351.010 | 2708514.102 | 10.014 m  | 30.029 m        | 359.3° |
| 5                                | 299351.030 | 2708524.117 | 0 m       | 40.043 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.51.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 299330.239 | 2708440.098 | 9.941 m   | ---             | 90.0°  |
| 2                              | 299340.181 | 2708439.955 | 9.97 m    | 9.941 m         | 180.2° |
| 3                              | 299339.996 | 2708429.986 | 10.116 m  | 19.912 m        | 270.0° |
| 4                              | 299329.880 | 2708430.130 | 9.974 m   | 30.027 m        | 1.2°   |
| 5                              | 299330.239 | 2708440.098 | 0 m       | 40.001 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.52.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 299007.082 | 2708435.012 | 10.068 m  | ---             | 89.6°  |
| 2                                | 299017.151 | 2708434.939 | 10.012 m  | 10.068 m        | 180.4° |
| 3                                | 299016.935 | 2708424.929 | 9.995 m   | 20.079 m        | 270.0° |
| 4                                | 299006.940 | 2708425.072 | 9.939 m   | 30.074 m        | 360.0° |
| 5                                | 299007.082 | 2708435.012 | 0 m       | 40.014 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.53.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 299252.189 | 2708348.049 | 9.91 m    | ---             | 89.8°  |
| 2                              | 299262.099 | 2708347.941 | 9.989 m   | 9.91 m          | 180.0° |
| 3                              | 299261.956 | 2708337.952 | 10.146 m  | 19.9 m          | 270.0° |
| 4                              | 299251.810 | 2708338.097 | 9.959 m   | 30.046 m        | 1.4°   |
| 5                              | 299252.189 | 2708348.049 | 0 m       | 40.005 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 26 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

Nº 0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.54.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299515.097 | 2708628.036 | 10.034 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 299525.131 | 2708627.893 | 10.02 m   | 10.034 m        | 181.4° |
| 3   | 299524.752 | 2708617.878 | 9.995 m   | 20.055 m        | 270.4° |
| 4   | 299514.758 | 2708618.100 | 9.941 m   | 30.05 m         | 1.1°   |
| 5   | 299515.097 | 2708628.036 | 0 m       | 39.991 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No. 55.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 299202.108 | 2708249.098 | 10.003 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 299212.111 | 2708248.954 | 9.988 m   | 10.003 m        | 180.0° |
| 3   | 299211.968 | 2708238.966 | 10.003 m  | 19.991 m        | 269.8° |
| 4   | 299201.964 | 2708239.069 | 10.029 m  | 29.994 m        | 360.0° |
| 5   | 299202.108 | 2708249.098 | 0 m       | 40.024 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.56.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 298108.201 | 2706852.140 | 9.895 m   | ---             | 90.9°  |
| 2   | 298118.092 | 2706851.840 | 9.83 m    | 9.895 m         | 180.2° |
| 3   | 298117.914 | 2706842.010 | 10.115 m  | 19.725 m        | 269.0° |
| 4   | 298107.798 | 2706841.976 | 10.171 m  | 29.84 m         | 1.4°   |
| 5   | 298108.201 | 2706852.140 | 0 m       | 40.011 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.57.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297985.084 | 2706932.119 | 10.128 m  | ---             | 90.7°  |
| 2   | 297995.209 | 2706931.844 | 9.82 m    | 10.128 m        | 181.6° |
| 3   | 297994.800 | 2706922.031 | 10.048 m  | 19.948 m        | 269.6° |
| 4   | 297984.751 | 2706922.099 | 10.025 m  | 29.996 m        | 1.1°   |
| 5   | 297985.084 | 2706932.119 | 0 m       | 40.021 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.58.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297835.212 | 2706951.114 | 9.934 m   | ---             | 91.0°  |
| 2   | 297845.142 | 2706950.790 | 9.914 m   | 9.934 m         | 180.6° |
| 3   | 297844.889 | 2706940.878 | 10.188 m  | 19.848 m        | 270.8° |
| 4   | 297834.705 | 2706941.170 | 9.956 m   | 30.036 m        | 2.1°   |
| 5   | 297835.212 | 2706951.114 | 0 m       | 39.992 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 27 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.59.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 297742.091 | 2706754.053 | 10.201 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 297752.292 | 2706753.906 | 9.91 m    | 10.201 m        | 181.8° |
| 3                                | 297751.840 | 2706744.005 | 9.893 m   | 20.111 m        | 269.2° |
| 4                                | 297741.946 | 2706744.011 | 10.042 m  | 30.004 m        | 360.0° |
| 5                                | 297742.091 | 2706754.053 | 0 m       | 40.046 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.60.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 297533.076 | 2707042.057 | 10.119 m  | ---             | 89.8°  |
| 2                              | 297543.195 | 2707041.941 | 9.946 m   | 10.119 m        | 181.4° |
| 3                              | 297542.813 | 2707032.001 | 9.945 m   | 20.065 m        | 269.5° |
| 4                              | 297532.868 | 2707032.056 | 10.002 m  | 30.009 m        | 0.4°   |
| 5                              | 297533.076 | 2707042.057 | 0 m       | 40.011 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.61.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 297559.094 | 2707038.046 | 10.037 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 297569.131 | 2707037.901 | 9.981 m   | 10.037 m        | 180.0° |
| 3                                | 297568.987 | 2707027.920 | 10.037 m  | 20.018 m        | 270.0° |
| 4                                | 297558.950 | 2707028.065 | 9.981 m   | 30.054 m        | 360.0° |
| 5                                | 297559.094 | 2707038.046 | 0 m       | 40.035 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.62.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 297625.145 | 2706941.109 | 9.942 m   | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 297635.087 | 2706940.965 | 10.079 m  | 9.942 m         | 180.0° |
| 3                                | 297634.941 | 2706930.886 | 9.942 m   | 20.022 m        | 270.0° |
| 4                                | 297624.999 | 2706931.029 | 10.079 m  | 29.964 m        | 360.0° |
| 5                                | 297625.145 | 2706941.109 | 0 m       | 40.043 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.63.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 297670.054 | 2706910.060 | 10.008 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 297680.062 | 2706909.916 | 10 m      | 10.008 m        | 180.0° |
| 3                                | 297679.917 | 2706899.915 | 10.008 m  | 20.008 m        | 270.0° |
| 4                                | 297669.909 | 2706900.060 | 10 m      | 30.016 m        | 360.0° |
| 5                                | 297670.054 | 2706910.060 | 0 m       | 40.017 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 28 de 45  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.64.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297734.202 | 2707064.077 | 9.832 m   | ---             | 90.0°  |
| 2   | 297744.034 | 2707063.935 | 9.974 m   | 9.832 m         | 179.1° |
| 3   | 297744.054 | 2707053.960 | 10.258 m  | 19.807 m        | 270.0° |
| 4   | 297733.795 | 2707054.108 | 9.977 m   | 30.065 m        | 1.5°   |
| 5   | 297734.202 | 2707064.077 | 0 m       | 40.041 m        | ---    |

Superficie: 100.2 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.65.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297638.237 | 2707116.178 | 10.018 m  | ---             | 91.6°  |
| 2   | 297648.246 | 2707115.747 | 9.995 m   | 10.018 m        | 181.8° |
| 3   | 297647.780 | 2707105.762 | 10.018 m  | 20.013 m        | 271.8° |
| 4   | 297637.772 | 2707106.226 | 9.962 m   | 30.03 m         | 1.8°   |
| 5   | 297638.237 | 2707116.178 | 0 m       | 39.993 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.66.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297551.092 | 2706361.195 | 9.963 m   | ---             | 90.2°  |
| 2   | 297561.054 | 2706361.015 | 10.047 m  | 9.963 m         | 180.0° |
| 3   | 297560.909 | 2706350.969 | 9.96 m    | 20.01 m         | 270.0° |
| 4   | 297550.949 | 2706351.112 | 10.082 m  | 29.97 m         | 360.0° |
| 5   | 297551.092 | 2706361.195 | 0 m       | 40.052 m        | ---    |

Superficie: 100.3 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.67.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297844.092 | 2705954.062 | 10.027 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 297854.119 | 2705953.918 | 9.94 m    | 10.027 m        | 180.0° |
| 3   | 297853.976 | 2705943.978 | 10.092 m  | 19.967 m        | 270.0° |
| 4   | 297843.884 | 2705944.124 | 9.94 m    | 30.059 m        | 0.4°   |
| 5   | 297844.092 | 2705954.062 | 0 m       | 39.999 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.68.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297605.089 | 2706095.074 | 10.029 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 297615.118 | 2706094.929 | 10.012 m  | 10.029 m        | 180.3° |
| 3   | 297614.925 | 2706084.918 | 9.98 m    | 20.041 m        | 270.0° |
| 4   | 297604.944 | 2706085.070 | 10.004 m  | 30.021 m        | 360.0° |
| 5   | 297605.089 | 2706095.074 | 0 m       | 40.026 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 29 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.69.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 298276.096 | 2706802.104 | 10.087 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 298286.183 | 2706801.959 | 10.065 m  | 10.087 m        | 180.8° |
| 3                                | 298285.906 | 2706791.897 | 10.023 m  | 20.152 m        | 271.1° |
| 4                                | 298275.888 | 2706792.238 | 9.867 m   | 30.175 m        | 0.4°   |
| 5                                | 298276.096 | 2706802.104 | 0 m       | 40.042 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No. 70.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 297634.049 | 2706237.041 | 10.037 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                              | 297644.086 | 2706236.896 | 9.89 m    | 10.037 m        | 180.0° |
| 3                              | 297643.943 | 2706227.006 | 10.129 m  | 19.927 m        | 269.7° |
| 4                              | 297633.814 | 2706227.107 | 9.936 m   | 30.055 m        | 0.5°   |
| 5                              | 297634.049 | 2706237.041 | 0 m       | 39.991 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.71.

| No.                            | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|--------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                              | 297715.108 | 2706118.013 | 9.984 m   | ---             | 90.0°  |
| 2                              | 297725.092 | 2706117.869 | 10.014 m  | 9.984 m         | 180.0° |
| 3                              | 297724.948 | 2706107.855 | 9.984 m   | 19.998 m        | 270.0° |
| 4                              | 297714.963 | 2706107.999 | 10.014 m  | 29.982 m        | 360.0° |
| 5                              | 297715.108 | 2706118.013 | 0 m       | 39.996 m        | ---    |
| Superficie: 100 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.72.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 297803.068 | 2706254.981 | 10.076 m  | ---             | 90.0°  |
| 2                                | 297813.144 | 2706254.836 | 9.918 m   | 10.076 m        | 179.6° |
| 3                                | 297813.071 | 2706244.917 | 10.146 m  | 19.995 m        | 270.1° |
| 4                                | 297802.925 | 2706245.078 | 9.903 m   | 30.141 m        | 360.0° |
| 5                                | 297803.068 | 2706254.981 | 0 m       | 40.044 m        | ---    |
| Superficie: 100.2 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |

### POLÍGONO No.73.

| No.                              | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|----------------------------------|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1                                | 297860.981 | 2705858.171 | 10.044 m  | ---             | 90.9°  |
| 2                                | 297871.022 | 2705857.871 | 9.952 m   | 10.044 m        | 180.1° |
| 3                                | 297870.856 | 2705847.919 | 10.022 m  | 19.996 m        | 270.6° |
| 4                                | 297860.837 | 2705848.170 | 10.001 m  | 30.018 m        | 360.0° |
| 5                                | 297860.981 | 2705858.171 | 0 m       | 40.019 m        | ---    |
| Superficie: 100.1 m <sup>2</sup> |            |             |           |                 |        |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 30 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

### POLÍGONO No.74.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297033.091 | 2706712.070 | 10.039 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 297043.130 | 2706711.925 | 9.982 m   | 10.039 m        | 180.0° |
| 3   | 297042.987 | 2706701.943 | 10.038 m  | 20.021 m        | 270.3° |
| 4   | 297032.950 | 2706702.136 | 9.935 m   | 30.059 m        | 360.0° |
| 5   | 297033.091 | 2706712.070 | 0 m       | 39.994 m        | 0.0°   |
| 6   | 297033.091 | 2706712.070 | 0 m       | 39.994 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.75.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297042.020 | 2706941.057 | 10.04 m   | ---             | 90.0°  |
| 2   | 297052.060 | 2706940.911 | 9.939 m   | 10.04 m         | 180.0° |
| 3   | 297051.916 | 2706930.973 | 10.04 m   | 19.979 m        | 269.7° |
| 4   | 297041.875 | 2706931.072 | 9.984 m   | 30.019 m        | 360.0° |
| 5   | 297042.020 | 2706941.057 | 0 m       | 40.003 m        | ---    |

Superficie: 100 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.76.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297027.331 | 2707013.273 | 10.033 m  | ---             | 92.6°  |
| 2   | 297037.347 | 2707012.672 | 9.977 m   | 10.033 m        | 182.6° |
| 3   | 297036.744 | 2707002.712 | 10.033 m  | 20.01 m         | 272.6° |
| 4   | 297026.728 | 2707003.312 | 9.977 m   | 30.043 m        | 2.6°   |
| 5   | 297027.331 | 2707013.273 | 0 m       | 40.021 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

### POLÍGONO No.77.

| No. | X          | Y           | DISTANCIA | DISTANCIA TOTAL | RUMBO  |
|-----|------------|-------------|-----------|-----------------|--------|
| 1   | 297017.069 | 2707106.130 | 10.004 m  | ---             | 90.0°  |
| 2   | 297027.073 | 2707105.986 | 10.008 m  | 10.004 m        | 180.0° |
| 3   | 297026.928 | 2707095.978 | 10.004 m  | 20.012 m        | 270.0° |
| 4   | 297016.924 | 2707096.122 | 10.008 m  | 30.015 m        | 360.0° |
| 5   | 297017.069 | 2707106.130 | 0 m       | 40.023 m        | ---    |

Superficie: 100.1 m<sup>2</sup>

## CARACTERIZACION AMBIENTAL.

### II. VEGETACIÓN:

El área del proyecto es una zona rural, con vegetación de tipo de Selva Baja Caducifolia y subcaducifolia, el tipo de suelo predominante es el Regosol, seguido del Vertisol, hay pocos núcleos de



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 31 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

población, el más cercano es La Huerta de Alaya y no hay otras fuentes de emisión de contaminantes. Se localiza dentro de altitudes que van de 80 a 160 m.s.n.m.

El desmonte en sitios de barrenación y caminos de acceso se realizarán primero mediante hachas, machetes y motosierras y los tocones serán removidos con maquinaria. El desmonte será unidireccional para evitar que la vegetación derribada afecte a la que quedará en pie. Por lo anterior no habrá quema de maleza, uso de herbicidas o productos químicos durante el desmonte o deshierbe.

La vegetación removida será primeramente colocada y/o acamellonada dentro del perímetro ya sea de las planillas o sitios de barrenación o a lo largo de ambos lados de los caminos que se abrieron.

**Estado de Conservación de la Vegetación:** Derivado del trabajo en campo se observó la condición de la vegetación, encontrando que la región se encuentra de ligera a moderadamente alterada a consecuencia de la actividad antropogénica, en particular desmonte de vegetación por actividades agrícolas, de aprovechamiento de madera (carbón, postería, etc.). La densidad de caminos en la zona es baja.

Previo al desmonte se recorrerá el sitio y se identificarán las especies de lento desarrollo o incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Si este tipo de flora se encuentra presente, estas se marcarán y de acuerdo con su tamaño y temporada se obtendrán semillas o bien esquejes o en su caso se reubicarán en áreas aledañas. Previamente se establecerá un vivero para desarrollar las plántulas necesarias para la reforestación en la cual la supervivencia deberá ser mayor del 95%. El desmonte será unidireccional para permitir el escape de la fauna.

**Vegetación presente.**

| LISTADO GENERAL DE ESPECIES.   |                                      |                       |
|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE COMÚN                   | NOMBRE CIENTÍFICO                    | FAMILIA BOTÁNICA      |
| Algarrobo/ Algarrovo           | <i>Acacia pennatula</i>              | <i>Fabaceae</i>       |
| Bainoro Blanco/ Vainoro Blanco | <i>Celtis pallida</i>                | <i>Cannabaceae</i>    |
| Barbasco                       | <i>Dioscorea plumifera</i>           | <i>Discoreaceae</i>   |
| Berraco/Verraco                | <i>Stemmadenia palmeri</i>           | <i>Apocynaceae</i>    |
| Bevelama                       | <i>Bumelia letevirens</i>            | <i>Sapotaceae</i>     |
| Bichi Café/ Bichi Grande       | <i>Senna occidentalis</i>            | <i>Fabaceae</i>       |
| Bichi Hedionda                 | <i>Senna obtusifolia</i>             | <i>Fabaceae</i>       |
| Bledo                          | <i>Amaranthus palmeri</i>            | <i>Amaranthaceae</i>  |
| Candelilla                     | <i>Pedilanthus palmeri</i>           | <i>Euphorbiaceae</i>  |
| Canna                          | <i>Canna generalis</i>               | <i>Cannaceae</i>      |
| Cardenal Rojo Acanthaceae      | <i>Castilleja tenuiflora</i>         | <i>Orobanchaceae</i>  |
| Cardenalito Convolvulacea      | <i>Ipomoea quamoclit</i>             | <i>Convolvulaceae</i> |
| Cardo Trixis                   | <i>Eryngium beecheyanum</i>          | <i>Apiaceae</i>       |
| Cardon                         | <i>Pachycereus pecten-aboriginum</i> | <i>Cactaceae</i>      |
| Chia/ Chia Mexicana            | <i>Hyptis suaveolens</i>             | <i>Lamiaceae</i>      |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 32 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

Nº 0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                                                                   |                                                  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| Chicayota                                                                         | <i>Cucurbita argyrosperma</i>                    | Cucurbitaceae  |
| Chihuahua/ P.Chihuahua                                                            | <i>Pinus leiophylla</i> var. <i>chihuahuana</i>  | Pinaceae       |
| Chipil                                                                            | <i>Ficus cotinifolia</i>                         | Moraceae       |
| Chirimolla                                                                        | <i>Annona cherimola</i>                          | Annonaceae     |
| Chocola                                                                           | <i>Jarilla chocola</i>                           | Caricaceae     |
| Cilintrillo                                                                       | <i>Adiantum capillus-veneris</i>                 | Adiantaceae    |
| Cissus Trifoliata                                                                 | <i>Cissus trifoliata</i>                         | Vitaceae       |
| Clavelina                                                                         | <i>Pseudobombax ellipticum</i>                   | Bombacaceae    |
| Clowesia                                                                          | <i>Catasetum pendulum</i>                        | Orchidaceae    |
| Colomo                                                                            | <i>Syngonium neglectum</i>                       | Araceae        |
| Colorin                                                                           | <i>Erythrina lanata</i> ssp. <i>occidentalis</i> | Fabaceae       |
| Colotahue                                                                         | <i>Abutilon lignosum</i>                         | Malvaceae      |
| Compuesta Naranja                                                                 | <i>Galphimia glauca</i>                          | Asteraceae     |
| Conyza                                                                            | <i>Conyza canadensis</i>                         | Asteraceae     |
| Copal                                                                             | <i>Bursera excelsa</i>                           | Burseraceae    |
| Copal Paguay                                                                      | <i>Bursera odorata</i>                           | Burseraceae    |
| Copalquin                                                                         | <i>Hintonia latiflora</i>                        | Rubiaceae      |
| Coquillo/ Coquillo Pelo De Conejo                                                 | <i>Cyperus seslerioides</i>                      | Cyperaceae     |
| Coral Rubiaceae                                                                   | <i>Rivina humilis</i>                            | Phytolaccaceae |
| Cordoncillo                                                                       | <i>Elytraria imbricata</i>                       | Acanthaceae    |
| Cosmos Blanco                                                                     | <i>Bidens alba</i>                               | Asteraceae     |
| Cosmos Rosa                                                                       | <i>Cosmos bipinnatus</i>                         | Asteraceae     |
| Cosmos/ Cosmos Naranja                                                            | <i>Cosmos sulphureus</i>                         | Asteraceae     |
| Cuadrado Flor Amarilla                                                            | <i>Salvia madrensis</i>                          | Lamiaceae      |
| Cuscuta                                                                           | <i>Cuscuta tinctoria</i>                         | Cuscutaceae    |
| Day                                                                               | <i>Acacia angustissima</i>                       | Fabaceae       |
| Diente De Culebra (Guamuchillo)                                                   | <i>Mimosa albida</i>                             | Fabaceae       |
| Diente De Culebra Fabaceae                                                        | <i>Mimosa somnians</i>                           | Fabaceae       |
| Dodonea                                                                           | <i>Dodonea viscosa</i>                           | Sapindaceae    |
| Escobilla                                                                         | <i>Baccharis salicifolia</i>                     | Asteraceae     |
| Espinosilla Lila/ Lavanda Labiada/<br>Salvia/ Salvia Lila/ Verbena Espiga<br>Lila | <i>Salvia clinopodioides</i>                     | Lamiaceae      |
| Estafiate                                                                         | <i>Artemisia ludoviciana</i>                     | Asteraceae     |
| Fragaria                                                                          | <i>Fragaria mexicana</i>                         | Rosaceae       |
| Frutilla                                                                          | <i>Zanthoxylum fagara</i>                        | Rutaceae       |
| Gallito Chico                                                                     | <i>Tillandsia recurvata</i>                      | Bromeliaceae   |
| Gallito Grande                                                                    | <i>Tillandsia exserta</i>                        | Bromeliaceae   |
| Gallito Moraceae                                                                  | <i>Dorstenia drakena</i>                         | Moraceae       |
| Gallito Pulpo/ Pulpo                                                              | <i>Tillandsia caput-medusae</i>                  | Bromeliaceae   |
| Gatuño                                                                            | <i>Schrankia distachya</i>                       | Fabaceae       |
| Girasol/ Girasolillo                                                              | <i>Bidens aurea</i>                              | Asteraceae     |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 33 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                                       |                                   |                         |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Golondrina                                            | <i>Euphorbia hirta</i>            | <i>Euphorbiaceae</i>    |
| Gordolobo                                             | <i>Gnaphalium viscosum</i>        | <i>Asteraceae</i>       |
| Granadillo/ Granadilla                                | <i>Malpighia spp.</i>             | <i>Malpighiaceae</i>    |
| Guachapote                                            | <i>Cenchrus echinatus</i>         | <i>Poaceae</i>          |
| Guacima                                               | <i>Guazuma ulmifolia</i>          | <i>Sterculiaceae</i>    |
| Guamuchil                                             | <i>Pithecellobium dulce</i>       | <i>Fabaceae</i>         |
| Gusanito                                              | <i>Acalypha arvensis</i>          | <i>Euphorbiaceae</i>    |
| Gusano                                                | <i>Acalypha cincta</i>            | <i>Euphorbiaceae</i>    |
| Helecho Común                                         | <i>Dryopteris maxonii</i>         | <i>Dryopteridaceae</i>  |
| Helecho Hembra                                        | <i>Pteridium aquilinum</i>        | <i>Dennstaedtiaceae</i> |
| Hierba China                                          | <i>Psychotria spp.</i>            | <i>Rubiaceae</i>        |
| Hierba De La Vibora                                   | <i>Ruellia blechum</i>            | <i>Acanthaceae</i>      |
| Hierba Del Burro                                      | <i>Parthenium hysterophorus</i>   | <i>Asteraceae</i>       |
| Hierba Del Pollo                                      | <i>Commelina diffusa</i>          | <i>Commelinaceae</i>    |
| Hierba Del Sapo                                       | <i>Eryngium nasturtifolium</i>    | <i>Apiaceae</i>         |
| Hierba Del Toro                                       | <i>Blechnum brownei</i>           | <i>Acanthaceae</i>      |
| Hierbanis                                             | <i>Tagetes florida</i>            | <i>Asteraceae</i>       |
| Higuera/ Huiguera                                     | <i>Ficus mexicana</i>             | <i>Moraceae</i>         |
| Hoja Larga/ Encino Salicifolia/ Roblillo              | <i>Quercus salicifolia</i>        | <i>Fagaceae</i>         |
| Lantana Blanca                                        | <i>Lippia alba</i>                | <i>Verbenaceae</i>      |
| Lantana Común                                         | <i>Lantana camara</i>             | <i>Verbenaceae</i>      |
| Laurel                                                | <i>Ardisia compressa</i>          | <i>Myrsinaceae</i>      |
| Lavaplatos                                            | <i>Solanum elaeagnifolium</i>     | <i>Solanaceae</i>       |
| Lengua De Gallina                                     | <i>Sebastiania pavoniana</i>      | <i>Euphorbiaceae</i>    |
| Lentibulariaceae                                      | <i>Pinguicula moranensis</i>      | <i>Lentibulariaceae</i> |
| Lirio Amarillo                                        | <i>Hypoxis mexicana</i>           | <i>Liliaceae</i>        |
| Lirio Estrella Blanca                                 | <i>Milla biflora</i>              | <i>Liliaceae</i>        |
| Madroño                                               | <i>Arbutus xalapensis</i>         | <i>Ericaceae</i>        |
| Mala Mujer Grande                                     | <i>Solanum torvum</i>             | <i>Solanaceae</i>       |
| Malva Amarilla                                        | <i>Herissantia crispa</i>         | <i>Malvaceae</i>        |
| Malva Anaranjada/ Malvilla Amarilla/ Malvilla Naranja | <i>Malvastrum bicuspidatum</i>    | <i>Malvaceae</i>        |
| Malva Anoda                                           | <i>Anoda acrifolia</i>            | <i>Malvaceae</i>        |
| Malva Babosa                                          | <i>Malvastrum coromandelianum</i> | <i>Malvaceae</i>        |
| Malva Flor Amarilla-Lila                              | <i>Sida rhombifolia</i>           | <i>Malvaceae</i>        |
| Malvilla                                              | <i>Kosteletzkya depressa</i>      | <i>Malvaceae</i>        |
| Manzanilla Coyota                                     | <i>Perityle microglossa</i>       | <i>Asteraceae</i>       |
| Margarita Amarilla                                    | <i>Tithonia tubiformis</i>        | <i>Asteraceae</i>       |
| Margarita Blanca                                      | <i>Galinsoga parviflora</i>       | <i>Asteraceae</i>       |
| Margaritón                                            | <i>Heliopsis annua</i>            | <i>Asteraceae</i>       |
| Mariguana Cimarrona                                   | <i>Nicotiana glauca</i>           | <i>Solanaceae</i>       |
| Mautillo                                              | <i>Aeschynomene scabra</i>        | <i>Fabaceae</i>         |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"

Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 34 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                     |                                   |                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Mauto                               | <i>Lysiloma divaricatum</i>       | Fabaceae        |
| Mulato/ Palo Mulato                 | <i>Bursera simaruba</i>           | Burseraceae     |
| Nacare                              | <i>Buddleja cordata</i>           | Buddlejaceae    |
| Navio                               | <i>Conzattia sericea</i>          | Fabaceae        |
| Nopal Lengua De Vaca                | <i>Nopalea karwinskiana</i>       | Cactaceae       |
| Nopal Lila                          | <i>Opuntia decumbens</i>          | Cactaceae       |
| Nopal Tortuga                       | <i>Opuntia puberula</i>           | Cactaceae       |
| Nopal Tuna/ Nopal Tunero            | <i>Opuntia robusta</i>            | Cactaceae       |
| Palo Blanco                         | <i>Ipomoea arborescens</i>        | Convolvulaceae  |
| Palo Del Diablo                     | <i>Bocconia arborea</i>           | Papaveraceae    |
| Palo Dulce                          | <i>Eysenhardtia polystachya</i>   | Fabaceae        |
| Papache Bola/ Bola/ Papachillo Bola | <i>Randia obcordata</i>           | Rubiaceae       |
| Papache Picudo                      | <i>Randia echinocarpa</i>         | Rubiaceae       |
| Papaloquelite                       | <i>Porophyllum punctatus</i>      | Asteraceae      |
| Papelillo Amarillo/ Papeliyo        | <i>Bursera laxiflora</i>          | Burseraceae     |
| Pasto Bermuda                       | <i>Cynodon dactylon</i>           | Poaceae         |
| Pasto Egipcio/ Pata De Ganso        | <i>Dactyloctenium aegyptium</i>   | Poaceae         |
| Pasto Horqueta/ Pasto Orqueta       | <i>Paspalum notatum</i>           | Poaceae         |
| Pegajosa Priva                      | <i>Priva lappulacea</i>           | Verbenaceae     |
| Pingüica                            | <i>Arctostaphylos pungens</i>     | Ericaceae       |
| Pochote                             | <i>Ceiba aesculifolia</i>         | Bombacaceae     |
| Salvia Blanca                       | <i>Lantana velutina</i>           | Verbenaceae     |
| Salvia/Lavanda                      | <i>Salvia lavanduloides</i>       | Lamiaceae       |
| Sambe sarambe                       | <i>Boerhavia erecta</i>           | Nyctaginaceae   |
| Samo                                | <i>Coursetia glandulosa</i>       | Fabaceae        |
| Sauce                               | <i>Salix bonplandiana</i>         | Salicaceae      |
| Selaginella Pallescens              | <i>Selaginella pallescens</i>     | Selaginellaceae |
| Suelda                              | <i>Agonandra racemosa</i>         | Opiliaceae      |
| Tachinole                           | <i>Tournefortia hirsutissima</i>  | Boraginaceae    |
| Tacote                              | <i>Montanoa arborescens</i>       | Asteraceae      |
| Tacote Redondeado                   | <i>Senecio hartwegii</i>          | Asteraceae      |
| Talayote                            | <i>Marsdenia edulis</i>           | Asclepiadaceae  |
| Tasajillo                           | <i>Cylindropuntia leptocaulis</i> | Cactaceae       |
| Tepeguaje/ Tepehuaje                | <i>Lysiloma acapulcensis</i>      | Fabaceae        |
| Tiliaceae                           | <i>Heliocarpus palmeri</i>        | Tiliaceae       |
| Toji                                | <i>Phoradendron quadrangulare</i> | Loranthaceae    |
| Toloache                            | <i>Datura discolor</i>            | Solanaceae      |
| Tomatillo                           | <i>Physalis sulphurea</i>         | Solanaceae      |
| Tomatillo Toronja                   | <i>Solanum hirtum</i>             | Solanaceae      |
| Trebol Lobulado/ Trebol Lobulado    | <i>Oxalis corniculata</i>         | Oxalidaceae     |
| Oxalis                              |                                   |                 |
| Trebol Oxalis                       | <i>Oxalis berlandieri</i>         | Oxalidaceae     |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 35 de 45  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                                  |                                         |                |
|----------------------------------|-----------------------------------------|----------------|
| Tripa De Zopilote                | <i>Cissus verticillata</i>              | Vitaceae       |
| Trompillo/ Trompillo Lila        | <i>Ipomoea purpurea</i>                 | Convolvulaceae |
| Vaquita                          | <i>Euphorbia heterophylla</i>           | Euphorbiaceae  |
| Vara Prieta                      | <i>Senna palida</i> var. <i>pallida</i> | Fabaceae       |
| Verbesina                        | <i>Verbesina encelioides</i>            | Asteraceae     |
| Vinolo                           | <i>Acacia cochliacantha</i>             | Fabaceae       |
| Vinorama                         | <i>Vachellia famesiana</i>              | Fabaceae       |
| Wina                             | <i>Eupatorium quadrangulare</i>         | Asteraceae     |
| Zacate cola de zorra             | <i>Cenchrus ciliaris</i>                | Poaceae        |
| Zacate De Rio                    | <i>Cynodon nlemfuensis</i>              | Poaceae        |
| Zacate Rosa                      | <i>Melinis repens</i>                   | Poaceae        |
| Zapote Dormilon                  | <i>Casimiroa edulis</i>                 | Rutaceae       |
| Zinnia Roja/ Compuesta Flor Roja | <i>Zinnia violacea</i>                  | Asteraceae     |

De las especies listadas anteriormente ninguna se encuentran en algún estado de riesgo dentro de la Norma Oficial Mexicana. NOM-059-SEMARNAT-2010.

## FAUNA

**Fauna dentro del AI y zona del proyecto.-** En lo referente a la presencia potencial de vertebrados relacionados con los diferentes hábitats que se presentan en el AI, se tienen reportadas 95 especies, de las cuales 65 pertenecen al grupo de las aves, mientras que 15 son mamíferos, 10 reptiles y 2 anfibios. Es importante destacar que el elevado número de especies registradas para el grupo de las aves, se debe principalmente a la localización del proyecto, el cual está inmerso en un área donde limita la región neotropical y neártica.

| NOMBRE COMÚN                | NOMBRE CIENTÍFICO             |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Chachalaca                  | <i>Ortalis poliocephala</i>   |
| Paloma morada               | <i>Columba flavirostris</i>   |
| Paloma huilota              | <i>Zenaidura macroura</i>     |
| Paloma de ala blanca        | <i>Zenaida asiatica</i>       |
| Tortola colilarga           | <i>Columbina inca</i>         |
| Cococha                     | <i>Columbina talpacoti</i>    |
| Coquita                     | <i>Columbina passerina</i>    |
| Urraca copetona cara blanca | <i>Calocitta colliei</i>      |
| Cenzontle común             | <i>Mimus polyglottos</i>      |
| Cuiflacoche común           | <i>Toxostoma curvirostre</i>  |
| Cuervo                      | <i>Corvus sinaloa</i>         |
| Zanate                      | <i>Quiscalus mexicanus</i>    |
| Tordo ojos cafes            | <i>Molothrus ater</i>         |
| Tordo ojos amarillos        | <i>Euphagus cyanocephalus</i> |
| Tordo ojos rojos            | <i>Molothrus aeneus</i>       |
| Calandria                   | <i>Icterus cucullatus</i>     |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploracion Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 36 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Chalangantina                 | <i>Cassidix melanicterus</i>      |
| Chipe grupadorado comun       | <i>Dendroica coronata</i>         |
| Chipe negrigris               | <i>Dendroica negrigris</i>        |
| Golondrina tijerilla          | <i>Hirundo rustica</i>            |
| Golondrina                    | <i>Stelgidopteryx serripennis</i> |
| Gorrion mexicano              | <i>Carpodacus mexicanus</i>       |
| Garzón blanco                 | <i>Ardea albus</i>                |
| Cara cara común               | <i>Polyborus plancus</i>          |
| Aura                          | <i>Cathartes aura</i>             |
| Gavilan pechirrufo menor      | <i>Accipiter striatus</i>         |
| Halcón cernicalo              | <i>Falco sparverius</i>           |
| Gavilán palomero              | <i>Accipiter cooperii</i>         |
| Gavilán gris                  | <i>Buteo nitidus</i>              |
| Aguililla ratonera            | <i>Buteo jamaicensis</i>          |
| Aguililla cinchada            | <i>Parabuteo unicinctus</i>       |
| Halcón esmerejón              | <i>Falco columbarius</i>          |
| Zopilote común                | <i>Coragyps atratus</i>           |
| Iguana negra                  | <i>Ctenosaura pectinata</i>       |
| Iguana verde                  | <i>Iguana iguana</i>              |
| Halcon guaco                  | <i>Herpetotheres cachinnans</i>   |
| Piscuy                        | <i>Crotophaga sulcirostris</i>    |
| Correcaminos                  | <i>Geococcyx californianus</i>    |
| Cuculillo marrón              | <i>Playa cayana</i>               |
| Alza colita                   | <i>Actitis macularia</i>          |
| Chorlito tildio               | <i>Charadrius vociferus</i>       |
| Amazalia canela               | <i>Amazilia rutila</i>            |
| Chupaflor                     | <i>Amazilia violiceps</i>         |
| Carpintero                    | <i>Melanerpes uropygialis</i>     |
| Carpintero chico              | <i>Picoides scalaris</i>          |
| Carpintero grande cabecirrojo | <i>Campephilus guatemalensis</i>  |
| Colibrí latirrostro           | <i>Cynantus latirostris</i>       |
| Troglodita                    | <i>Thrythorus sinaloa</i>         |
| Troglodita feliz              | <i>Thrythorus felix</i>           |
| Chipe coroninegro             | <i>Wilsonia pusilla</i>           |
| Zanate mexicano               | <i>Quiscalus mexicanus</i>        |
| Perlita                       | <i>Poliophtila caerulea</i>       |
| Perlita                       | <i>Poliophtila nigriceps</i>      |
| Portugues                     | <i>Megarhynchus pitangua</i>      |
| Copetón común                 | <i>Myiarchus tuberculifer</i>     |
| Chitita común                 | <i>Myozetes similis</i>           |
| Luis grande                   | <i>Pitangus sulphuratus</i>       |
| Mosquetero cardenalito        | <i>Pyrocephalus rubinus</i>       |
| Mosquetero negro              | <i>Sayornis nigricans</i>         |
| Madrugador                    | <i>Tyrannus crassirostris</i>     |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 37 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Madrugador abejero         | <i>Tyrannus melancholicus</i>    |
| Churio                     | <i>Tyrannus vociferans</i>       |
| Gallinazo                  | <i>Carhartus aura</i>            |
| Tacuache                   | <i>Didelphis marsupialis</i>     |
| Zorrillo de espalda blanca | <i>Conepatus mesoleucus</i>      |
| Zorrillo listado           | <i>Mephitis mephitis</i>         |
| Tejón o cholugo            | <i>Nasua narica</i>              |
| Mapache                    | <i>Procyon lotor</i>             |
| Lagartija cornuda          | <i>Phrynosoma modestum</i>       |
| Zorra                      | <i>Urocyon cinereoargenteus</i>  |
| Ardilla gris               | <i>Sciurus aureogaster</i>       |
| Tejón solitario            | <i>Bassariscus astutus</i>       |
| Ardilla pedrera            | <i>Spermophilus variegatus</i>   |
| Chichimoco                 | <i>Eutamias dorsalis</i>         |
| Gato montés                | <i>Linx rufus</i>                |
| Guajolote                  | <i>Meleagris gallopavo</i>       |
| Víbora de cascabel         | <i>Crotalus basiliscus</i>       |
| Falso coralillo            | <i>Lampropeltis triangulum</i>   |
| Chirrión                   | <i>Masticophis flagellum</i>     |
| Culebra                    | <i>Salvadora mexicana</i>        |
| Camaleón                   | <i>Phrynosoma douglassi</i>      |
| Culebra                    | <i>Tamnophis proximus</i>        |
| Rana leopardo              | <i>Rana pipiens</i>              |
| Sapo                       | <i>Bufo microscapus</i>          |
| Onza                       | <i>Felis cacomitli</i>           |
| Armadillo                  | <i>Dasypus novemcinctus</i>      |
| Iguana                     | <i>Ctenosaura pectinata</i>      |
| Escorpión                  | <i>Heloderma horridum</i>        |
| Limacoa                    | <i>Boa constrictor imperator</i> |
| Conejo matorralero         | <i>Sylvilagus cunicularius</i>   |
| Jabalí de collar           | <i>Pecari tajacu</i>             |

**Fauna para el sitio del proyecto.-** El inventario obtenido mediante el recorrido y las entrevistas a lugareños en los alrededores del área estudiada, se formuló una información relativa a los cambios que se han detectado en cuanto a la ocurrencia y/o abundancia de especies notables, enlistadas presentes con respecto a riqueza y abundancia de la fauna:

#### Listado de especies de fauna en el área.

| NOMBRE COMÚN      | NOMBRE CIENTÍFICO           |
|-------------------|-----------------------------|
| Chachalaca        | <i>Ortalis poliocephala</i> |
| Huilota           | <i>Zenaida macroura</i>     |
| Paloma ala blanca | <i>Zenaida asiatica</i>     |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 38 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa.  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Cococha                     | <i>Columbina talpacoti</i>    |
| Urraca copetona cara blanca | <i>Calocitta colliei</i>      |
| Paloma común                | <i>Columba livia</i>          |
| Aura                        | <i>Carhartus aura</i>         |
| Conejo                      | <i>Sylvilagus conicularis</i> |
| Ardilla                     | <i>Sciurus sp.</i>            |
| Cuervo                      | <i>Corvus corax</i>           |

Después de analizada la listada de especies fauna para detectar si se encuentran presentes en el listado de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las especies y subespecies de la flora y la fauna silvestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial, a continuación se presenta las especies identificadas dentro del trazo de explotación, pero no habrá afectación a estas especies, debido a la ejecución del programa de rescate de fauna.

## IMPACTOS AMBIENTALES.

- III. La **promovente** declara en el **IP** para la identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos, adversos o benéficos que se generarán durante las diferentes etapas que comprende el proyecto. Se seleccionó la Matriz simple de interacción causa-efecto reportado por Duinker y Beanlands (1986), para la identificación de los impactos, los cuales son: La alteración en la calidad del aire por emisión de gases de combustión, partículas de polvo y ruido; la pérdida de la capa edáfica por barrenación y contaminación del suelo por la inadecuada disposición de lodos, basura y material producto de la barrenación (rocas y sobrantes), así como la afectación de la calidad del agua y la pérdida de ejemplares de flora y modificación de la diversidad florística de la zona, entre otros.

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE MITIGACIÓN:

- IV. De acuerdo con los impactos ambientales producidos por la exploración minera sobre el sistema ambiental, esta Delegación considera que las medidas preventivas y de mitigación, así como el cumplimiento de cada uno de los puntos establecidos en la **NOM-120-SEMARNAT-2011** propuestas por la **promovente**, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados para la exploración minera; a continuación se describen las más relevantes:

- Sólo se utilizarán lodos de perforación de arcillas naturales, grasas lubricantes y aditivos, todos biodegradables.
- El agua utilizada en la barrenación será decantada y reciclada.
- Se realizarán estudios preliminares para conocer la profundidad del manto freático en la zona.



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 39 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

➤ Se llevará a cabo un **"Programa de rescate y reubicación de fauna"**, donde se realizarán las siguientes actividades:

- Se buscarán sitios para translocación de la fauna en terrenos aledaños a una distancia aproximada entre 200 a 1,000 metros, considerando que dichos sitios deberán tener un hábitat similar a los sitios de extracción.
- Se realizará un estudio de monitoreo de aves por estación y de acuerdo a las características de cada grupo si se requiriese información más profunda del estado que guarda el ecosistema.
- Se revisará la presencia de depredadores y competidores exóticos.
- Se deberá verificar que el sitio de reubicación esté dentro del área de distribución de la especie, para evitar su reintroducción a un área ajena y causar un desequilibrio en las poblaciones nativas.
- Se deberán seleccionar áreas con las mismas condiciones de vegetación y topografía, de las áreas en las que fueron capturados.
- Nunca se liberarán todos los organismos de una misma especie en una misma localidad, con lo cual se evitará un sobre-poblamiento y por consiguiente, la competencia intra-específica.
- Si los individuos sufrieran algún daño físico durante la captura y el transporte, éstos no deberán ser liberados. Se mantendrán en cuarentena, en contenedores especialmente acondicionados específicamente para el tipo de organismo en cuestión, asegurándose que cuente con agua y alimento, así como con las condiciones específicas de humedad y temperatura.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Los trabajos generales de construcción tendrán una duración máxima de dos años, se marca ese tiempo previniendo algún imprevisto de índole presupuestal. Por lo que el avance de los trabajos será lento y por lo tanto la remoción de la vegetación se irá dando paulatinamente generando el tiempo necesario para rescatar las especies de reptiles. Este programa deberá aplicarse como ya se mencionó durante la primera semana previa a la apertura de cada una nueva sección de exploración.

Cronograma de actividades resumido.

| ACTIVIDAD                       | TIEMPO                         |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Rescate de fauna                | El tiempo que dure el proyecto |
| Reubicación de fauna            |                                |
| Ahuyentamiento                  |                                |
| Reporte a Semarnat y a Profepa. | Semestralmente                 |



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 40 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firmas manuscritas]*



➤ Se ejecutará un **Programa de Manejo de Residuos Peligrosos**

**Almacén temporal de residuos peligrosos.**

El sitio temporal de residuos peligrosos, tiene piso de cemento y ventilación, está construido con paredes de blocks de concreto, techo de cemento. Dicho almacén cumple con los requisitos para el resguardo de los residuos en completa seguridad.

- Se contará con dos extinguidores contra incendios Tipo ABC de 9 kilos.
- Se colocará la señalización correspondiente para el almacén, extinguidores y materiales para contener los derrames.
- Se harán divisiones para colocar los residuos y evitar mezclas.
- Se colocaran dos extractores de aire para evitar la acumulación de malos olores y gases, como no hay energía eléctrica en el sitio, se deberá colocar un sistema de generación de energía por celdas fotovoltaicas. Los extractores estarán en funcionamiento todo el día.
- Se llevará una bitácora para el registro de incidencias de cualquier índole y ha entregado puntualmente los reportes a la Autoridad correspondiente en forma semestral.
- Se les dará a los residuos considerados como peligrosos el manejo previsto y se harán divisiones para que no se mezclen residuos que sean incompatibles para evitar interacciones peligrosas.

➤ Se ejecutará un **Programa de Reforestación incluyendo cactaceas**

**Extracción:** Se realiza la extracción de la planta, conservando la mayor cantidad posible de suelo adherido a su sistema radical con lo que se evita lesionarlas, además de que se mantienen los hongos y las bacterias benéficos que contribuyen a la fertilidad del nuevo suelo.

- Se excavará alrededor de cada individuo, a una distancia de 40 cm y una profundidad de 50 cm. aproximadamente o más dependiendo de los individuos.
- Se extraerá la planta completa y se evita dañar las raíces y el contacto con el aire, lo que favorece la viabilidad del rescate de la planta. Se recortan las raíces secundarias para estimular su desarrollo y crecimiento.

**Extracción sin cepellón.**

**Cicatrización y replantación:**

- Las plantas son extraídas sin suelo, perdiendo en el proceso una parte significativa de su sistema radical.



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 41 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col: Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

- Posteriormente, los ejemplares son expuestos a la acción deshidratante del sol y el aire, lo que favorece la cicatrización y dificulta el desarrollo de microorganismos que pudieran causar la pudrición de la planta.
- Una vez cicatrizados, los ejemplares son ubicados de nuevo en su medio natural, en donde regeneran su sistema radical. La forma de trabajar descrita es muy económica;

### Trasplante

- Aquellas plantas que se encuentren en buenas condiciones serán trasplantadas de manera directa a sitios previamente definidos y que presenten condiciones similares y adecuadas que permitan su sobrevivencia.
- Se abrirá una nueva cepa individual (hoyo, cepa, pozo, etc.) de aproximadamente 40X40X40 cm. de profundidad o bien de capacidad suficiente de acuerdo con las dimensiones y características del ejemplar a trasplantar.
- Adicionalmente se tomará en cuenta la pendiente del terreno para favorecer la captación del agua de lluvia y la exposición al sol, se introducirán las raíces completamente, se cubrirán con tierra del mismo lugar, se apisonará la tierra tratando de no compactar demasiado (si queda muy compacta no habrá filtración de agua, ni de oxígeno para las raíces), ni dejarla muy floja.
- Solo se agregará un poco de azufre o caldo bordelés en las raíces primarias y a las heridas que se le hayan realizado producto de la extracción, esto es para cauterizar el tejido y así evitar posibles infecciones de la planta.

### Colecta de semillas/esquejes.

- No se colectarán semillas. La colecta de esquejes será indirecta ya que se podará el árbol previo a su trasplante.

### Plantación.

- Se utilizará la técnica de tresbolillo dejando una distancia entre plantas de 2.5 metros e igualmente de 3.0 metros entre hileras.
- Las cepas a construir serán de 0.4X0.4X0.4 m., utilizando el sistema de cepa común.

### ANÁLISIS TÉCNICO.

- V. Que derivado del análisis realizado a la información aportada por la **promovente**, se concluye lo siguiente:

La **promovente** cumple lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011**, que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera en zonas agrícolas, ganaderas, o eriales, y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos, y que las



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"

Minerales el Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez

Página 42 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

N 0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

obras y actividades para la ejecución del **proyecto** consisten en la exploración minera, así como obras de barrenación por barrenación a diamante y que dichas actividades se realizarán en las cercanías del poblado La Huerta de Alaya, Municipio de Cosalá, Estado de Sinaloa, por lo que no será necesario la remoción de vegetación.

Por lo anteriormente expuesto y con fundamento en lo que disponen los Artículos 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 4, 5, fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo, fracción III y 31, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 3 fracción XI, 4, fracciones I, II y VII, 5° inciso L, fracción II, 29, 30, 31, y artículos 31, 32, y 33 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 40, fracción IX inciso c) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, 2, 13, 16 fracción X, 57, fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, y dada su aplicación para este **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones,

## RESUELVE:

**PRIMERO.** – Declarar la **Procedencia** del Informe Preventivo ingresado el **10 de Octubre de 2017** a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Sinaloa, por la empresa minera **Minerales El Prado, S.A. de C.V.**, a través de su Representante Legal el **C. José Carlos Herrera Quiñonez**, en relación con el **proyecto "Proyecto de Exploración Minera Yareli"**, dado que el mismo se ajusta a lo dispuesto por el Artículo 31, fracción I de la LGEEPA y se encuentra en los supuestos previstos en el artículo 29 del REIA.

**SEGUNDO.**– La presente resolución tendrá una **vigencia de 2 años** para las actividades de exploración minera, descritas en el **IP** del **proyecto**, iniciando el plazo a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio.

**TERCERO.**– El periodo podrá ser ampliado a solicitud de la **promovente**, de acuerdo a lo que establece el Artículo 31 de la LFPA, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en el **IP**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DFSEMARNATSIN, la aprobación de su solicitud, dentro de los **treinta días** previos a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Quater Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Delegación Federal en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales El Prado S.A. de C.V.

Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 43 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

Nº 0792

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

**CUARTO.-** La **promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 Fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras motivo de la presente resolución.

**QUINTO.-** La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en las disposiciones del presente oficio. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedándole prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente resolución.

**SEXTO.-** Durante el desarrollo del **proyecto** de referencia, la **promovente** deberá sujetarse a la descripción contenida en el **IP** y a lo que establece la normatividad vigente aplicable en la materia y en particular a las especificaciones contenidas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-120-SEMARNAT-2011**, que establece las especificaciones de protección ambiental para las actividades de exploración minera directa, en zonas agrícolas, ganaderas, o eriales, y en zonas con climas secos y templados en donde se desarrolle vegetación de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosques de coníferas o encinos, con Aclaración en el DOF del 06 de enero de 1999 y Modificación en el DOF el 06 de Mayo del 2004.

**SEPTIMO.-** De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales, sin perjuicio de lo que determinen otras autoridades federales, estatales o municipales, en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

**OCTAVO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que los promoventes deberán dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de su **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN, dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su resolución, mediante acuerdo de voluntades o convenio de transferencia de derechos y obligaciones deberá comunicarlo por escrito a esta autoridad, acreditando la personalidad. Evaluada la documentación ingresada, esta DFSEMARNATSIN, determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

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



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploración Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 44 de 45

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firmas manuscritas]*



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Sinaloa  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0334/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; MARZO 14 DE 2018

Nº 0792

ASUNTO: Resolutivo de Informe Preventivo

**NOVENO.-** Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de la **promovente** a cualquiera de las disposiciones establecidas en esta resolución, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

**DECIMO.-** La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí mismo la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en el IP.

**DECIMOPRIMERO.-** La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en el IP, copias respectivas del propio IP, así como del presente oficio, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOSEGUNDO.-** Notifíquese el presente oficio al **C. José Carlos Herrera Quiñonez** Representante Legal de la **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

TENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL

LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ

C.c.e.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Secretario General de la PROFEPA en el estado de Sinaloa  
C.c.c.p. Expediente.



BITACORA: 25/IP-0049/10/17

PROYECTO: 25SI2017MD176

FOLIO: SIN/2018-000016

SUBDELEGACION DE GESTION  
PARA LA PROTECCION AMBIENTAL  
Y RECURSOS NATURALES

JALS' EJOL' JANC' DCC' HGAM/OLGA



Informe Preventivo del proyecto: "Proyecto de Exploracion Minera Yareli"  
Minerales el Prado S.A. de C.V.  
Representante Legal: C. José Carlos Herrera Quiñonez  
Página 45 de 45  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





