

Isset Maria Urbina Guzman Copieo 19/11/2020
Oscar Barboa, Francisco Navarro



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020



Recibi Oficio y firma

19 DE NOVIEMBRE 2020

FRANCISCO JAVIER NAVARRO DE VERA

NUSANTARA DE MÉXICO S.A. DE C.V.
Lic. José Fernando Martínez Velázquez.
Representante Legal.

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) **dicta las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables** para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT y a consecuencia de analizar y evaluar la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular sector minero, cambio de uso de suelo de área forestales, del proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"**, actualmente la empresa promovente **Nusantara de México S.A. de C.V.**, cuenta con la autorización de un Documento Técnico Unificado (DTU) con fecha del 10 de mayo del 2019 y **Oficio No. DFS-SGPA/UARRN/73/2019** del Proyecto denominado **"Ermitaño"** por una superficie de **8.3624 ha**, el cual consiste principalmente en la preparación del sitio, construcción y operación de distintas obras para realizar actividades de extracción subterránea de minerales de oro y plata en el municipio de Banámichi, Sonora, cercano a la Unidad Minera Santa Elena. El Proyecto denominado **"Ampliación de infraestructura del proyecto Ermitaño"** consiste en la ampliación del Proyecto **"Ermitaño"**, y se encuentra directamente vinculado, ya que considera la ampliación, adición y modificación de algunas de las obras previamente autorizadas. La superficie total requerida para la realización del Proyecto en impacto ambiental es de **141.6731 ha**, la cual está conformada por **12 polígonos** consistentes en Acceso Nuevo de Acarreo (19.4164 ha), Tepetatera 2 y Banco de Material Vegetal (10.7482 ha), Reducción de Tamaño de material (1.1887 ha), Bocamina 3 (1.7963 ha), Ventilación y malacate (5.4371 Ha), Accesos Internos Nuevos (3.5983 Ha), Antena de Comunicación (0.3600 Ha), Nueva Plataforma de Infraestructura Existente (13.0711 Ha), Deposito de residuos (1.0748 Ha), Línea Eléctrica (0.8648 Ha), Tepetatera 3 (3.9554 Ha) y Obras Mineras e Infraestructura a Futuro (80.1620 Ha) en las que se pretende realizar las obras e infraestructuras complementarias. El proyecto se ubica a 4.2 km de la Unidad Minera Santa Elena, por el nuevo acceso de acceso al proyecto **"Ermitaño"**, en el municipio de **Banámichi, Sonora**, siendo promovido por la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, y

RESULTANDO:

Bvld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
AMBASADORA ALICIA EN SONORA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

- I. Que el 07 de julio de 2020, se recibió en esta Delegación, la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular Sector Minero con Cambio de Uso de Suelo de Área Forestal para desarrollar el proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"** promovido por la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, representada legalmente por el **C. José Fernando Martínez Velázquez**; para su evaluación y Resolución en materia de impacto ambiental.
- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento del informe preventivo el proyecto exploración minera directa **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"** en la Gaceta Ecológica año VIII, No. DGIRA/022/20 publicado el 10 de julio del 2020, con el objeto de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Que con fecha 12 de octubre del 2019 se publicó un extracto del proyecto en el diario **expreso**, de amplia circulación en el estado de Sonora, en cumplimiento al artículo 41 de la LGEEPA.
- III. Que con fecha 26 de noviembre del 2012, se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

- I. Que presenta escritura No 9,097 de fecha 26 de noviembre del 2003 en la ciudad de Mazatlán, Sinaloa, en donde el Lic. Guilebaldo Flores Tirado, Titular de la Notaria No. 118, constituye la Sociedad Mercantil Nusantara de México, S.A. de C.V., así mismo mediante la escritura No. 70,664, libro 1,269 en Distrito Federal, México, el 20 de diciembre del 2017, en donde el Lic. Francisco I. Hugues Vélez, titular de la Notaria publica No. 212 otorga poderes general para pleitos y cobranzas y actos de administración en materia laboral, así como un Poder especial con facultades para gestiones ante todo tipo de autoridades al **C. José Fernando Martínez Velázquez**.
- II. Se manifiesta que la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.** cuenta con las siguientes autorizaciones emitidas para el proyecto Ermitaño, por la Delegación de SEMARNAT en Sonora:

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"**



-En el año 2019, Nusantara de México, S.A. de C.V., tramito y obtuvo la autorización en materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales mediante el Documento Técnico Unificado (DTU) con fecha del 10 de mayo del 2019 y Oficio No. DFS-SGPA/UARRN/73/2019 del Proyecto denominado "Ermitaño" por una superficie de 8.3624 ha.

III. Que se manifiesta que el proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño", tiene la siguiente naturaleza del proyecto:

"El presente Proyecto consiste en la ampliación del proyecto "Ermitaño", el cual fue autorizado para el desarrollo de las etapas de preparación del sitio, construcción y operación de distintas obras para realizar actividades de extracción subterránea de minerales de oro y plata en una superficie total de 8.3624 hectáreas (ha). Se pretende la ampliación, adición y modificación de algunas de las obras previamente autorizadas, y cuyo objetivo fundamental es complementar los espacios, infraestructura y servicios mineros, para efecto de contar con la capacidad técnica operativa, a fin de cumplir con la proyección del Proyecto. La superficie total requerida para la realización del Proyecto en impacto ambiental es de 141.6731 ha, la cual está conformada por 12 polígonos envolventes en las que se pretende realizar las obras e infraestructuras complementarias, mismas que se presentan en la siguiente tabla:

ID	Obra / Polígono	Superficie (ha)
1	Acceso Nuevo de Acarreo	19.4164
2	Tepetatera 2 y Banco de Material Vegetal	10.7482
3	Reducción de Tamaño de Material	1.1887
4	Bocamina 3	1.7963
5	Ventilación y Malacate	5.4371
6	Accesos Internos Nuevos	3.5983
7	Antena de Comunicación	0.3600
8	Nueva Plataforma de Infraestructura Existente	13.0711
9	Depósito de Residuos	1.0748
10	Línea Eléctrica	0.8648
11	Tepetatera 3	3.9554
12	Obras Mineras e Infraestructura de Servicios a Futuro	80.1620
TOTAL		141.6731 ha

Tabla 1. superficies de las obras propuestas para el presente proyecto.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
MINISTERA MADRE DE LA NATURA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

...El Proyecto "Ermitaño" contempló la construcción y operación de 29 obras que, por sus características se englobaron en 16 componentes, para el presente estudio derivado de nuevos muestreos y la identificación de la necesidad de aumento de las superficies autorizadas, se determinaron 12 nuevos polígonos que engloban en su totalidad, las obras y actividades que se requieren en materia de impacto ambiental para el presente Proyecto, mismas que requieren una superficie de 141.6731 ha. Esta superficie incluye las obras mineras e infraestructura de servicio necesaria para complementar las existentes, así como aquellos espacios que a futuro serán necesarios en la continuidad del proyecto "Ermitaño".

Cabe mencionar que las 141.6731 ha solicitadas para el presente Proyecto corresponden a la envolvente de las superficies ya autorizadas en el proyecto original de 8.3624 ha, resultando un área total de 150.0355 ha.

... La vida útil del Proyecto se estimó en 30 años, dentro de este periodo se desarrollarán las etapas de preparación del sitio y obras inmersas como construcción en los años 1 al 5. La operación y mantenimiento, a partir del año 2 al 30; al término de la vida útil se contemplan 4 años para el desarrollo de las actividades previstas para el proceso de abandono del sitio.

Anteriormente a las cuatro etapas mencionadas en el párrafo anterior, se desarrolla la etapa de trabajos previos, ya que, en esta se realiza la selección del sitio, estudios de investigación en campo e ingeniería, así como el proceso de solicitud de permisos y autorizaciones..."

IV. Que de acuerdo a lo manifestado en el estudio de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"** la actividad no se contrapone con los usos del suelo especificados para la zona, así como, no se encuentra en alguna Área Natural Protegida de carácter Federal o Estatal decretada.

V. Que se se manifiesta en el estudio de impacto ambiental en referencia a la **VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y REGULACIONES SOBRE USO DEL SUELO Y EN SU CASO, CON LA REGULARIZACIÓN DE USO DE SUELO**, lo siguiente:

"...Por tratarse de obras de infraestructura operativa y de apoyo para las operaciones Mineras, se vincula con la explotación de minerales y sustancias reservadas a la Federación, las cuales se desarrollarán en terrenos forestales, por lo que en primera instancia se requiere de la autorización correspondiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, así como de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF).

El motivo del presente es presentar el análisis en lo que respecta a la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) Modalidad Particular, la cual deriva de diversas disposiciones como son las siguientes:

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"**



Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), de las siguientes obras y actividades:

III. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear;

VII. Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas

Artículo 5º del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA).

Inciso L) Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación:

I. Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo;

Inciso O) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas

Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables.

Ahora bien, de acuerdo con La Ley General del Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) en su Artículo 7, estable las siguientes definiciones:

VI. Cambio de uso del suelo en terreno forestal:

La remoción total o parcial de la vegetación forestal de los terrenos forestales arbolados o de otros terrenos forestales para destinarlos o inducirlos a actividades no forestales;

XXXVIII Bis. Otros terrenos forestales: Terrenos cubiertos de vegetación forestal que no reúnen las características para ser considerados terrenos forestales arbolados;

LXXI. Terreno forestal:

Es el que está cubierto por vegetación forestal o vegetación secundaria nativa, y produce bienes y servicios forestales;

LXXI Bis. Terreno forestal arbolado: Terreno forestal que se extiende por más de 1,500 metros cuadrados dotado de árboles de una altura superior a 5 metros y una cobertura de copa superior al diez por ciento, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ. Incluye todos los tipos de bosques y selvas de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística y Geografía que cumplan estas características;





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SEMARNAT/SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

La superficie que actualmente ocupa el proyecto Ermitaño y donde se pretende el desarrollo de las actividades inherentes al presente Proyecto, se considerará como un terreno forestal, por lo que se someterá a consideración ante la Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales un Estudio Técnico Justificativo (ETJ) el cual tendrá como objetivo amparar la remoción de vegetación de las superficies requeridas para el desarrollo de las actividades del presente Proyecto.

La gestión se realizará por medio de un Manifiesto de Impacto Ambiental, presentando la información relativa del trámite conforme al Artículo 14 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitando su evaluación y en su caso la pretendida autorización de las actividades del Proyecto.

... III.2.3 Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento (LGVS)

Las actividades de conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre están enmarcadas en esta Ley y su Reglamento, donde en su Título V. Disposiciones comunes para la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y Capítulo I. Disposiciones preliminares, establece lo siguiente:

Artículo 18. Los propietarios y legítimos poseedores de predios en donde se distribuye la vida silvestre, tendrán el derecho a realizar su aprovechamiento sustentable y la obligación de contribuir a conservar el hábitat conforme a lo establecido en la presente ley; asimismo podrán transferir esta prerrogativa a terceros, conservando el derecho a participar de los beneficios que se deriven de dicho aprovechamiento. los propietarios y legítimos poseedores de dichos predios, así como los terceros que realicen el aprovechamiento, serán responsables solidarios de los efectos negativos que éste pudiera tener para la conservación de la vida silvestre y su hábitat.

Vinculación: Por lo tanto y derivado del artículo 18 de la LGVS, la empresa al momento del desarrollo del presente Proyecto, contemplara las medidas preventivas, de control o en su caso de compensación, las cuales tendrán como objetivo el aprovechamiento sustentable de los recursos conservando el medio natural. Favor de ver Capítulo VI en el cual se presentan las medidas de mitigación establecidas por rubro.

Durante las actividades de desmonte y despalme del terreno de la superficie requerida para el desarrollo del Proyecto, se tomarán en cuenta los siguientes criterios de la Ley General de la Vida Silvestre, al momento de encontrar especies de fauna:

Artículo 30. Queda estrictamente prohibido todo acto de crueldad en contra de la fauna silvestre, en los términos de esta Ley y las normas que de ella deriven.

Artículo 31. Cuando se realice traslado de ejemplares vivos de fauna silvestre, éste se deberá efectuar bajo condiciones que eviten o disminuyan la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor, teniendo en cuenta sus características.

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
REPRESENTANTE LEGISLATIVO DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

Artículo 58. Entre las especies y poblaciones en riesgo estarán comprendidas las que se identifiquen como:

a) En peligro de extinción, aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el territorio nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros.

b) Amenazadas, aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazos, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.

c) Sujetas a protección especial, aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas.

Artículo 106. Sin perjuicio de las demás disposiciones aplicables, toda persona física o moral que ocasione directa o indirectamente un daño a la vida silvestre o a su hábitat, está obligada a repararlo o compensarlo de conformidad a lo dispuesto por la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. Párrafo reformado DOF 07-06-2013 Los propietarios y legítimos poseedores de los predios, así como los terceros que realicen el aprovechamiento, serán responsables solidarios de los efectos negativos que éste pudiera tener para la conservación de la vida silvestre y su hábitat.

Artículo 90. Queda prohibida la liberación de ejemplares de especies domésticas o exóticas (Reglamento de la LGVS)

*Vinculación: La empresa promovente **Nusantara de México S.A de C.V.**, aplicará durante el desarrollo de todas sus actividades un Programa de Rescate y Reubicación de Vida Silvestre, previendo dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, en el cual se considerará tanto a la fauna silvestre como a la flora, respetándola en todo momento.*

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,

Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
REPRESENTANTE SEÑORA DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

LEGISLACIÓN APLICABLE AL PROYECTO	
ETAPAS	ACTIVIDADES
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE	
Previo a la realización del Proyecto	Presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental en conformidad con el Artículo 28 fracción III "Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear"
REGLAMENTO DE LA LGEPA EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	
Previo a la realización del Proyecto	Artículo 5° "Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental": De manera más precisa dentro del Artículo ya mencionado inciso L) Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la federación, y sus fracciones correspondientes: I. Obras para la explotación de minerales y sustancias reservadas a la federación, así como su infraestructura de apoyo; III. Beneficio de minerales y disposición final de sus residuos en presas de jales, excluyendo las plantas de beneficio que no utilicen sustancias consideradas como peligrosas y el relleno hidráulico de obras mineras subterráneas.
LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE:	
Previo a la realización del Proyecto	La empresa presentara un Estudio Técnico Justificativo previo al inicio de las actividades, el cual pretende la autorización de Cambio de Uso de Suelo de terrenos forestales conforme al Artículo 93.
LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE Y SU REGLAMENTO	
Durante las actividades de desmonte	Durante las actividades de desmonte se aplicará el Programa de Rescate y Reubicación de Vida Silvestre, en el cual se tomarán todas las consideraciones necesarias para el respeto a la flora y fauna nativa presente en la superficie del Proyecto.
LEY PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y SU REGLAMENTO	
Todas las Etapas del	Manejar los residuos peligrosos de forma segura y ambientalmente adecuada, integrándolos a los reportes en bitácora y controles de manejo y disposición que, en cumplimiento con las disposiciones

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



Proyecto	<p>establecidas en el Reglamento de la Ley, incluyendo el control de manifiestos de generación, transporte y disposición final. Establecer medidas y procedimientos para prevenir la contaminación por residuos sólidos, no peligrosos y de manejo especial durante su operación. En las instalaciones donde se hayan manejado residuos peligrosos, deben quedar libre de ellos al finalizar las actividades o llegar al cierre de las mismas. Los sitios que hayan resultado contaminados deben ser sujetos a medidas de remediación.</p>
NORMATIVIDAD APLICABLE AL PROYECTO	
EN MATERIA DE RESIDUOS	
ETAPAS	ACTIVIDADES
NOM-052-SEMARNAT-2005	
<i>“Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y el listado de los residuos peligrosos.”</i>	
<i>Todas las etapas.</i>	<i>Identificación y clasificación de residuos como peligrosos</i>
NOM-053-SEMARNAT-1993	
<i>“Establece los procedimientos para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.”</i>	
<i>Todas las etapas</i>	<i>Se prevé en su caso la aplicación de este proceso, para los casos necesarios en la determinación de residuos que no estén definidos como peligrosos en la Norma de referencia o bien por la propia legislación.</i>
NOM-161-SEMARNAT-2011	
<i>“Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo”</i>	
<i>Todas las etapas</i>	<i>Clasificar los residuos de manejo especial, establecer el registro como generador, así como presentar el plan de manejo correspondiente.</i>
NOM-157-SEMARNAT-2009	
<i>“Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros”</i>	
<i>Operación y mantenimiento</i>	<i>Para el proyecto “Ampliación de Infraestructura para el Proyecto Ermitaño”, se considerará como residuo minero al tepetate, por lo que se elabora un plan de manejo para este residuo.</i>
EN MATERIA DE FLORA Y FAUNA	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
REPRESENTANTE PADRE DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

NOM-059-SEMARNAT-2010	
<i>"Protección Ambiental- Especies Nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo"</i>	
Todas las Etapas del Proyecto	Cumplir con la identificación de especies de flora y fauna silvestres en riesgo y el Programa de rescate
EN MATERIA DE AIRE	
NOM-041-SEMARNAT-1993.	
<i>"Límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible."</i>	
Todas las Etapas	Realizar mantenimientos preventivos y en su caso de control a los equipos móviles.
NOM-081-SEMARNAT-1994.	
<i>"Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición."</i>	
Operación y mantenimiento	Como se mencionó, por la ubicación y tipo de Proyecto, se considera tener bajo control este tipo de contaminación con tener los equipos con mantenimientos preventivo y general en buen estado, sin embargo, se prevé realizar los estudios aplicables en cumplimiento de la NOM.
EN MATERIA DE AGUA	
NOM-001-SEMARNAT-1994.	
<i>"Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales."</i>	
Operación y mantenimiento	La planta tratadora de aguas residuales asegurará el cumplimiento de los parámetros de la NOM en la descarga.

II.6 Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET).

III.6.1 Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

Actualmente se encuentra vigente el Decreto de ACUERDO por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) (Diario Oficial de la Federación del 7 de septiembre de 2012). Con fundamento en el artículo 26 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (RLGEEPA, última reforma DOF. 28 de septiembre de 2010), la propuesta del programa de ordenamiento ecológico está integrada por la Regionalización Ecológica la cual tiene como objetivos: identificar las áreas de atención prioritaria y aptitud sectorial.

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



...Por lo anterior, la superficie seleccionada tiene aptitud para desarrollar el Proyecto, dentro del apartado otros sectores de interés y en el de coadyuvante del desarrollo, ya que como cita el presente Programa de Ordenamiento Ecológico por su escala y alcance, el POEGT no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales. Cada sector tiene sus prioridades y metas, sin embargo, en su formulación e instrumentación, los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, Proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región. En la siguiente tabla se describe la vinculación a los lineamientos del POEGT.

...El Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño" es congruente con el POEGT, ya que se encuentra acorde al Eje Rector del Desarrollo de la UAB 9, el cual es la minería y la preservación de la flora y la fauna. Por tanto, se considera que el Proyecto es viable en estos términos, siendo la actividad minera su eje central, además, con la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental se asegurará que el desarrollo de este, no comprometa a la biodiversidad.

III.6.2 Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial; Estatal

El ordenamiento ecológico es uno de los instrumentos con que cuenta la política ambiental en México, definido y descrito en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, LGEEPA (SEMARNAT 2008). El Reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico, RMOE-LGEEPA (SEMARNAT 2003), describe el proceso de ordenamiento ecológico y las fases para su implementación. También aparece en la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora, LEEPAES (CEDES 2008), y en su reglamento (Gobierno de Sonora 2010b) se especifican los alcances y el protocolo para su instrumentación y cumplimiento. De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 20 Bis 2 de la LGEEPA, este ordenamiento debe de ser elaborado y aprobado conjuntamente por el estado y la federación.

El POET "es un documento que contiene los objetivos, prioridades y acciones que regulan o inducen el uso del suelo y las actividades productivas" (SEMARNAT 2006) cuyo propósito es "la protección ambiental, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales". Su meta u objetivo final es que "los diferentes sectores, en el desarrollo de sus actividades, realicen un aprovechamiento sustentable que permita la conservación, preservación y protección de los recursos naturales de una región." Este documento incluye tanto el Modelo de Ordenamiento Ecológico, que es la regionalización del área y la asignación de lineamientos ecológicos aplicables a cada región, como las estrategias ecológicas, que "integra[n] objetivos, acciones y Proyectos, [y asignan a] los responsables de realizarlos."





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SEÑORITA MARCELA DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

La zonificación obtenida del enfoque fisiográfico a nivel de sistemas de topoformas, modificada con las áreas protegidas, generó 25 unidades de gestión ambiental. Las UGAs más grandes son la 500-0/01 Llanura aluvial, con una superficie de 4'872,067 ha; la 100-0/01 Sierra alta con una superficie de 4'510,214.4 ha y la 100-0/02, Sierra baja, con una superficie de 2'117,009 ha.

...Es de importancia destacar que derivado de la naturaleza del presente Proyecto se considera como una actividad minera en su totalidad, por lo que el programa de ordenamiento considera las siguientes medidas:

APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA MINERÍA

M1. Para el 2017 se mejoran y crean nuevas normas específicas para disminuir los impactos ambientales negativos de la operación de minas.

M1-02-013. Mejora de normas existentes para la operación de minas.

Para el 2017 las asociaciones mineras gestionan normas específicas para reducir los impactos negativos de la actividad minera en el ambiente y su afectación a otros sectores ante SEMARNAT e instancias apropiadas.

Se busca que las asociaciones de mineros promuevan ante las dependencias federales la actualización de las normas aplicables a la industria minera con el fin de dar seguridad al sector. Con esto se pretende que los procesos y tipos de minas estén cabalmente definidos dando certidumbre en los diseños, construcción y operación de las minas. Los responsables de esta estrategia son las asociaciones mineras y la delegación de SEMARNAT con el fin de hacer propuestas de revisión en los próximos 6 años.

M1-02-012. Promover la elaboración de planes de ordenamiento ecológico y desarrollo municipal. Para el 2017 se desarrollan planes de ordenamiento ecológico territoriales municipales y planes municipales de desarrollo urbano en los 10 municipios con mayor superficie minera concesionada. Estos documentos darán claridad a los usos del suelo apropiados, y servirán como instrumento para determinar los espacios de la jurisdicción municipal en los que se pueden operar minas. La existencia de ambos planes facilita los trámites y estudios para los cambios de usos del suelo.

M1-04-033. Evaluación de la creación de bancos de agua.

Para el 2013 se promueve ante CONAGUA la creación de bancos de agua para facilitar el intercambio de los derechos de uso de este recurso entre el sector agrícola y el minero.

Esta alternativa facilita las negociaciones relativas a la compra de derechos de agua entre los usuarios agrícolas y mineros. La Dirección General de Minas del Gobierno del Estado de Sonora es la instancia responsable de coordinar la elaboración de este banco.

M1-03-041. Apoyar a los pequeños mineros que operan en el estado para fomentar su desarrollo empresarial.

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,

Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



Para el 2017 se identificará a los pequeños mineros y se integrará un programa de apoyo a la pequeña minería y su incorporación al cumplimiento de la normatividad ambiental por parte de la Dirección General de Minas del gobierno del estado. Esta estrategia propone utilizar los recursos del fondo Pro-Minería del gobierno estatal para crear un centro de apoyo con tecnología de sistemas de información geográfica que unifique las estadísticas del sector para disponer de información para Proyectos en las siguientes áreas:

Apoyo geo estadístico, geológico y de información económica

Capacitación y asesoría para los pequeños mineros

Apoyo en trámites ambientales

Promoción de la minería social e integración de los pequeños mineros en microempresas.

Este centro puede constituirse en un apoyo para el cumplimiento de trámites ambientales, en especial para los pequeños mineros. A través de capacitación y asesoría se les puede integrar en pequeñas empresas sociales, con el objetivo de incrementar su competitividad e incrementar la participación del sector privado nacional en el sector. La responsabilidad de la creación de este centro es la Dirección General de Minas del Gobierno del Estado de Sonora, en coordinación con asociaciones mineras, universidades, los centros de investigación y las grandes compañías mineras.

III.6.3 Programa Regional de Ordenamiento Territorial; Banámichi

Con el Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la UTB (Unidades Territoriales Básicas) Banámichi se busca facilitar el proceso de ordenamiento territorial, a través de la construcción de una estrategia territorial que dé cumplimiento a las expectativas de la UTB, en materia de desarrollo social, combate a la pobreza, competitividad, sustentabilidad y desarrollo económico. Partiendo del apego a los lineamientos metodológicos y a los términos de referencia, la instrumentación del ordenamiento territorial permitirá fortalecer los vínculos entre los sectores urbano y rural, atender los rezagos territoriales y proveer certidumbre jurídica a la inversión productiva pública y privada y el empleo, así como promover esquemas de desarrollo territorial compatibles con los actuales principios de sustentabilidad ambiental.

El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial destaca dentro de la estructura territorial a las localidades de Aconchi, Arizpe, Banámichi, Huépac, Chinapa y Sinoquipe como centros proveedores de servicios cercanos a carreteras; así como a la localidad de Bacanuchi como centro proveedor de servicios aislados.

Así mismo en la Sección 4.5 de Impulso al Desarrollo, del Programa regional de Ordenamiento Territorial UTB Banámichi establece lo siguiente:

Minero: Se considera que actualmente esta actividad no explota totalmente el potencial que tiene en la región, por lo que se busca su promoción e intensificación en





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
HEREDERA MADRE DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

el territorio, como es el caso de parte de los municipios de Arizpe, Huépac, San Felipe de Jesús y Banámichi.

Por último, en su sección 4.6 de Imagen y Competitividad establece lo siguiente en referencia al sector minero:

En materia de organización para la promoción de la región se propone que los municipios que la integran conformen comisiones para trabajar en el posicionamiento de este territorio y en la atracción de inversiones, entre las que se consideran prioritarios:

- *Fomento a la Industria*
- *Fomento al Turismo*
- *Fomento a la Minería*

Todo lo anterior es necesario complementarse con Proyectos tendientes al mejoramiento de la imagen urbana y la conservación de los paisajes, buscando la puesta en valor de los diferentes centros de población y localidades.

Por lo tanto y cómo se puede observar el Proyecto se encuentra directamente vinculado de manera positiva con el Programa Regional de Ordenamiento Territorial UTB Banámichi.

VI. Que se manifiesta en referencia a la delimitación de área de estudio del proyecto “Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño”, lo siguiente:

“IV.1 Delimitación del área de estudio

“...Para definir o delimitar el Área de Estudio (AE), se tomó en cuenta el polígono en el cual se proyectaron las obras que conforman el presente Proyecto, en donde de origen se desarrollarán las interacciones con el ambiente (Área de Impacto del Proyecto o Área del Proyecto (AP)); como segundo término se delimitó el área en la cual pueden incidir la mayoría de los cambios esperados por la interacción del Proyecto con el ambiente (Área de Influencia (AI)) asumiendo el concepto de mayoría, ya que algunos impactos ambientales pueden salir del área delimitada, si no se dan las condiciones de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento descritos en el Proyecto que nos ocupa.

Bajo ese tenor el AE puede ser descrita como “aquella zona inserta dentro o fuera de los límites de los polígonos que engloban los terrenos en posesión, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras propuestas, pero que incluye la totalidad de los sitios en donde se construirán las obras y se desarrollarán las actividades pretendidas con la ejecución del Proyecto”.

...Se llevó a cabo la sobre posición cartográfica digital de escala 1:250,000, siendo la fuente principal el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), con los conjuntos de datos vectoriales topográficos y otra temática como la aguas subterráneas y

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto “Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño”





superficiales, la geológica y de uso de suelo y vegetación; asimismo apoyados con la imagen de satélite "Google Earth" a través de Internet, misma que mantiene fecha de creación en el año 2019. A través de la sobre posición se pudo observar el desarrollo en superficie, de los cambios geomorfológicos con implicaciones en el medios bióticos y abióticos, que se desarrolló para llevar a cabo actividades mineras en el sitio y sus implicaciones en la inclusión de las Obras inmersas en el presente estudio.

Al analizar los conceptos de la anterior expresión, se observa que el área de impacto del Proyecto (AP) o área en donde se desarrollaran las obras y actividades motivo del presente Proyecto, las cuales tienen una superficie total de 141.6731 ha (considerando la superficie previamente autorizada). Mientras que el área de influencia (AI) comprende terrenos adyacentes al AP el total del AI representa una superficie de 1780.3269 ha que adicionadas al AP propuestas a ocupar resultan en la suma de las superficies del área de estudio (AE) por lo cual mantiene una superficie de 1,922 ha y en las cuales se llevaron a cabo las observaciones, análisis y mediciones requeridos para caracterizar el sistema ambiental.

...El límite del Área de Estudio quedó establecida por la divisoria geográfica principal de parteaguas, es decir, la línea imaginaria que une los puntos de máximo valor de altura entre dos laderas adyacentes pero de exposición opuesta, desde la parte más alta hasta un punto de emisión, en la parte hipsométrica más baja, considerando además las condiciones geológicas del terreno, el patrón y densidad de las corrientes que drenan este territorio, así como el relieve, el clima, tipo de suelo, vegetación y la repercusión de las actividades humanas en el área que delimita la cuenca, definiendo con esto el parteaguas.

Lo anterior, considerando que el Área de Estudio delimitada, se encuentra totalmente inmersa en las áreas marcadas para la Unidad Ambiental Biofísica No. 9 (UAB 9) de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) y Unidad de Gestión Ambiental 100-0/01 SIERRAS ALTAS (UGA 100-0/) marcada en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial (ver capítulo III, puntos II.4.1. y II.4.2. del presente documento).

En conclusión, la delimitación del AE del presente estudio corresponde una superficie de 1,922 ha, la cual, por la naturaleza del Proyecto, está delimitada por la división principal de parteaguas."

VII. Que de acuerdo al diagnóstico ambiental del proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño" de la zona, se manifiesta lo siguiente:

"IV.5.1.a Integración e interpretación del inventario ambiental"

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



CLIMA	
ESTADO	PRESIÓN
<p>El clima predominante en el área de estudio es $BS1hw(x')$, un Clima Semiseco Semicálido con lluvias en verano, seguido por el clima $BS1kw(x')$ Semiseco Templado y $BSohw(x')$ Seco Semicálido. Se deduce que la precipitación media anual para dicha área es del orden de los 473.9 en promedio anual, el cual está por debajo de la precipitación media anual a nivel Nacional, que es de 760 mm. Los meses con mayor precipitación son de julio y agosto con valores que alcanzan los 146.8 mm. El mes en el cual la precipitación media mensual en promedio menor de las tres estaciones cercanas al área del Proyecto es mayo con tan solo 4.7 mm, seguido por abril con 6.4 mm.</p>	<p>Este aspecto del ambiente en general no ha sufrido cambios importantes por el desarrollo de las actividades y obras mineras que se realizan en la zona. Es importante mencionar que no se espera un aumento de generación a la contaminación del aire, debido a las actividades que se realizan en la zona del Proyecto, lo anterior derivado de la implementación de distintas medidas de mitigación, las cuales se describen en el capítulo VI del manifiesto de impacto ambiental motivo del presente Proyecto.</p>
GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	
<p>En el Área de Estudio afloran unidades de roca con un rango geo-cronológico que varía desde el Precámbrico hasta el reciente con rocas metamórficas, ígneas, sedimentarias y sedimentos recientes del Cuaternario, el AE de estudio se encuentra constituida por los siguientes tipos de rocas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andesita • Basalto • Conglomerado Q(cg) • Riolita - Toba acida <p>Hidrológicamente estas unidades de rocas, por sus características propias se pueden considerar materiales</p>	<p>Derivado la actividad de extracción de los recursos minerales de la zona, los cuales se consideran como recurso natural no renovables, se estima que, si existirá un tipo de presión a este medio, ya que se espera el aprovechamiento de los mismos. Cabe señalar que mediante los estudios geohidrológicos realizados en la zona se detectó que hasta una profundidad mayor de 200 m no se tienen las condiciones para la existencia de mantos acuíferos, por lo que no se afectará cuerpos de aguas subterráneos.</p>





<i>consolidados con posibilidades bajas de almacenamiento de almacenamiento o conducción de agua, así mismo mediante estudios geohidrológicos realizados en el área de interés, se demostró que hasta una profundidad mayor de 200 m no se tienen las condiciones para la existencia de un acuífero ni de grandes ni de medianas dimensiones.</i>	
SUELO	
<i>El Área de Estudio, se compone del tipo de suelo Leptosol como el suelo predominante, el restante como se compone de Regosol. Tal y como se ha mencionado antes, el presente Proyecto pretende la ampliación de infraestructura del Proyecto minero "Ermitaño", por lo que el suelo ya se encuentra impactado por las actividades mineras autorizadas que se llevan a cabo en el área.</i>	<i>Como se menciona en secciones anteriores, derivado de la naturaleza del Proyecto, en su etapa de preparación del sitio se llevará a cabo la actividad desmonte del terreno. De esta actividad se espera la generación de dos impactos adversos significativos identificados como "Cambio de la vocación natural del suelo" y "Aumento en la erosión", mismos que serán mitigados directamente con las actividades de riego de accesos y reforestación en la etapa de abandono.</i>
HIDROLOGÍA	
ESTADO	PRESIÓN
<i>El presente Proyecto se ubica en las inmediaciones de la Ciudad de Banámichi, Sonora, en la parte Sureste de la Región Hidrológica RH09 denominada Sonora Sur que pertenece a la vertiente del Océano Pacífico; se emplaza en la cuenca llamada Río Sonora El AE se localiza dentro del acuífero Valle Banámichi-Sinoquipe el cual se ubica aguas arriba del Municipio de Banámichi.</i>	<i>Para este medio se tiene identificada la generación de presiones las cuales no están consideradas como significativas toda vez que se consideran reversibles, controlables y puntuales dentro de la zona de estudio, estas son; modificación de la variación del flujo, disminución de la recarga y afectación de la calidad del agua.</i>





Utilizando Cartografía de INEGI se observó la presencia de corrientes de agua intermitentes que atraviesan el área de estudio, así como la presencia de un pequeño represo de agua.

Así mismo derivado de los estudios realizados en la zona se concluye que el sitio tiene características biofísicas (suelo, vegetación, geología) que limitan el almacenamiento de agua tanto en el subsuelo, como a mayor profundidad; que favorecen el escurrimiento superficial después de cada tormenta, pero que limitan el volumen de infiltración y el almacenamiento de agua en el subsuelo tanto en los primeros 200 m como a una mayor profundidad, conocida hasta los 500 m por la presencia de barrenos.

MEDIO BIÓTICO

Para el Área de Estudio en tema de flora, la mayor parte de la superficie se encuentra con el tipo de vegetación clasificado como Matorral Subtropical, en menor porcentaje el Bosque de Encino y en una pequeña área se identificó como vegetación Secundaria.

Respecto a la fauna presente en el Área de Estudio, se destaca que de las especies observadas durante los recorridos realizados en el área se detectaron especies que se encuentran bajo algún estatus de protección según lo establece la NOM-059-SEMARNAT-2010 las cuales son las siguientes: Rata Cambalanchera (*Neotoma albigula*), Cascabel Tigre (*Crotalus tigris*), Halcón Cola Roja (*Buteo jamaicensis*), Cardenal Norteño (*Cardinalis cardinalis*),

Para este rubro en específico se espera una presión derivado de las actividades de desmonte y despalme del terreno en la preparación del sitio, en donde se contempla el retiro de vegetación de una superficie de 141.6731 ha lo cual implicara la perdida de la cobertura vegetal y para el caso de la fauna la perdida de las condiciones del hábitat. Si bien se tienen identificadas dichas presiones, es importante mencionar que durante las actividades de desmonte se contara con un plan de rescate de flora y fauna, así mismo durante el abandono se realizara la actividad de reforestación con la cual se pretende devolver al sitio condiciones similares a las originales para la creación de servicios ambientales.





Camachuelo Mexicano (Carpodacus mexicanus).	
---	--

De lo expuesto anteriormente, se desprende que no se detectó alguna problemática ambiental que ponga en riesgo la ejecución del Proyecto o que en su caso incrementara alguna problemática ya existente en el área de influencia del mismo, además de que se estará considerando acciones de manera preventiva, para los posibles impactos ambientales que se pudieran generar, sin que se llegue a considerar como una posible problemática ambiental.

VIII. Que se manifiesta que el proyecto **“Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño”**, en el área donde se ubica el proyecto no es considerada con cualidades estéticas únicas o excepcionales, dado que no existen características paisajísticas o con otra cualidad estética que lo conviertan en un lugar excepcional, señalando que el sitio se encuentra impactado. Asimismo, es de resaltar que el sitio no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida (ANP) Federal, Estatal o Municipal.

IX. Que de acuerdo a lo manifestado por la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, en el estudio de impacto ambiental del proyecto **“Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño”** por las condiciones del terreno se reporta la presencia de especies con estatus de protección, dentro de las áreas a desarrollar el proyecto de acuerdo al listado de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**; por lo que durante las actividades del proyecto, aquellas especies presentes en el área del proyecto, que se encuentren listadas dentro de la Norma antes mencionada, serán ahuyentadas, rescatas y reubicadas.

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

XI. Que con respecto a los impactos al ambiente que ocasionará el proyecto **“Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño”**:

ATMÓSFERA

Para el presente rubro se espera la generación de diversos Impactos Adversos Poco Significativos, así como de la generación de un Impacto Adverso Significativo, mismo que se describe a continuación:

“Aumento en la generación de polvo” este impacto se desarrollará durante la etapa de operación y mantenimiento derivado de la actividad de acarreo de material hacia la Unidad Minera Santa Elena para realizar el proceso de beneficio. Este impacto se espera debido al tránsito continuo de los vehículos sobre el suelo natural y la carga de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
RECONOCIMIENTO NACIONAL DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

material el cual desprenderá polvos por acción del viento. Este impacto se considera completamente reversible, totalmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio.

Ahora bien, como se menciona derivado de las actividades de desarrollo del presente Proyecto se espera la generación de impactos adversos poco significativos:

“Generación de Humos/Gases” durante todas las etapas que componen al presente Proyecto, se considera la generación de humos y gases esto derivado del uso de equipo de mina y vehículos, los cuales producirán gases de Combustión tales como: óxidos de nitrógeno (NOx), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO2) mismos que se prevé estar dentro de Norma.

“Aumento en la emisión de Ruido” como se menciona en secciones anteriores, la superficie del Proyecto se encuentra en instalaciones las cuales están en proceso de construcción, por lo que al momento generan ruido de manera continua, esto derivado del uso de equipo de mina y vehículos, el cual se considera únicamente como Adverso Poco Significativo, debido a que su aumento será completamente controlable y únicamente será percibido por los trabajadores.

AGUA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL

Derivado de la naturaleza del presente Proyecto, el cual contempla la extracción de material mediante el minado subterráneo y su posterior trituración, se determinó la nula generación de Impactos Adversos Significativos; sin embargo, se observó la generación de Impactos Adversos Poco Significativos, los cuales se mencionan a continuación:

“Modificación de la variación del flujo” este impacto se encuentra directamente relacionado con las actividades de desmonte durante la etapa de preparación del sitio, la construcción de obras mineras y el proceso de excavación durante la etapa de operación y mantenimiento. Se pretende la construcción de algunas obras fundamentales para el correcto funcionamiento del Proyecto, las cuales consisten en desviaciones pluviales en la tepetatera, así como, obras de drenaje, diseñadas acorde a los escurrimientos intermitentes ubicados en los trazos de los accesos. Este impacto es considerado como completamente reversible, totalmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio.

“Disminución de la recarga” se encuentra relacionado con las actividades de desmonte y compactación de la etapa de preparación del sitio; en el proceso de construcción de las obras mineras, así como, en la excavación en la etapa de operación del Proyecto. Lo anterior debido al sellamiento del suelo por la instalación de infraestructura minera, la compactación del suelo; Este impacto es considerado como reversible, totalmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio.

“Afectación de la calidad del agua” este impacto deriva únicamente de dos actividades, el desmonte y excavación; esto debido a que el suelo natural quedará expuesto a la

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,

Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

www.gob.mx/semarnat



Proyecto “Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño”



lluvia, la cual podrá arrastrar materiales y minimizar la calidad de la misma; para el caso del proceso de excavación, se considera como una probabilidad la ocurrencia de derrames y por ende la afectación a la calidad tanto del suelo como del agua. También se Este impacto es considerado como parcialmente reversible, totalmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio.

SUELO

Para el presente rubro se identificaron dos impactos adversos significativos y dos impactos benéficos significativos, siendo este rubro (SUELO) el que presenta la mayor cantidad de impactos significativos.

“Cambio de la vocación natural del suelo” este impacto se generará directamente con la actividad de desmonte del terreno en la preparación del sitio, esto ya que implica el retiro de la vegetación de tipo forestal en una superficie de 141.6731 ha para la construcción de obras para la operación del Proyecto “Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño”, este impacto está considerado como parcialmente reversible, parcialmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio. Cabe aclarar que para este mismo rubro se identificó un Impacto Benéfico Significativo, el cual deriva de la actividad de Reforestación durante la etapa de abandono, en esta se pretende devolver al suelo sus características iniciales y su vocación natural y por ende un aumento en su calidad.

“Aumento de la Erosión” se espera su desarrollo durante la actividad de acarreo de material en la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto, esto debido al paso de los camiones sobre suelo natural descubierto, este impacto se considera como parcialmente reversible, totalmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio. Así como para el caso anterior, para este rubro se identificó la generación de un Impacto Benéfico Significativo derivado de la actividad de Reforestación en donde se pretende cubrir nuevamente el suelo natural para reducir de manera significativa la tasa de erosión hídrica como la eólica.

Por lo tanto, se considera que los impactos mencionados anteriormente, son reversibles, totalmente controlables y puntuales dentro del área del Proyecto.

ESTRATO ROCOSO

Para el presente rubro y acorde a la identificación y valoración de impactos del desarrollo de las actividades, se determinaron que durante la etapa de operación y mantenimiento se generara un Impacto Adverso Significativo:

“Pérdida de los Recursos Minerales” este impacto se generará a partir de la extracción de los recursos minerales de la zona, mismos que se consideran como un recurso natural no renovable, por lo que este impacto se considera como irreversible pero controlable, el cual será puntual dentro de la zona de estudio, ya que únicamente se extraerá la cantidad y en la superficie previamente autorizada.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

PAISAJE

Como se menciona en secciones anteriores, el presente Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño" considera la ampliación del Proyecto original denominado "Ermitaño" el cual cuenta con autorización de impacto ambiental y cambio de uso de suelo de terrenos forestales por medio de un Documento Técnico Unificado (DTU), por lo que al momento de la presentación de este manifiesto de impacto ambiental, en la zona se encuentran diversas obras y actividades en proceso, por lo que si bien se contempla su ampliación por una superficie total de 141.6731 ha, se considera que el paisaje actual es de tipo minero, por lo tanto para este rubro no se considera la generación de Impactos Adversos Significativos, en cambio, se espera la generación de un Impacto Adverso Poco Significativo para este rubro:

"Disminución de la Calidad paisajística/escénica" este impacto se deriva principalmente del desmonte del terreno y de la construcción de las obras mineras y provisionales. Si bien se pretende el retiro de vegetación de una superficie total de 141.6731 ha, cabe destacar que estas actividades se realizaran de manera gradual lo que implica la conservación de la vegetación la mayor cantidad de tiempo posible en su ubicación original. Por lo tanto, este impacto se considera como parcialmente reversible, totalmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio. Cabe destacar que durante la etapa de abandono se pretende llevar a cabo la reforestación del sitio la cual es una actividad de relevante importancia para restablecer el área y proveer de sustentabilidad el presente Proyecto.

FLORA

Derivado de la naturaleza del Proyecto y de sus necesidades, para el presente rubro se identificó la generación de dos impactos significativos, uno adverso y otro benéfico, mismos que se desarrollaran durante la etapa de preparación del sitio y abandono respectivamente:

"Pérdida de la cubierta vegetal" este impacto se generará directamente de la actividad de desmonte del terreno durante la etapa de preparación del sitio, este se desarrollará en una superficie total de 141.6731 ha las cuales mantienen vegetación de tipo forestal, superficie la cual deberá sumarse a las áreas previamente autorizadas e impactadas, por lo que este impacto se considera como acumulativo. Es importante considerar que el desmonte que se llevara a cabo en las áreas del Proyecto, se realizara con un plan de rescate de flora y fauna de las especies que se localicen dentro de la zona en cuestión. Por lo tanto, se asegura la conservación de la vegetación nativa y como ya se mencionó las obras para la restauración del sitio se llevarán a cabo al finalizar las actividades mineras en la zona.

Las actividades de restauración del sitio consisten en la reforestación de la superficie afectada una vez cesen las actividades de explotación; con esto se pretende la creación de nuevos recursos de vegetación que propiciarán la generación de servicios

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



ambientales, por lo que el impacto se considera irreversible pero mitigable. La actividad se identifica como reforestación y se considera como un Impacto Benéfico Significativo para este rubro.

FAUNA

Al igual que para el caso de la flora se consideran dos impactos significativos uno adverso y otro benéfico mismos que se desarrollaran durante la etapa de preparación del sitio y de abandono respectivamente, lo anterior debido a que la flora y fauna se encuentran estrechamente ligadas:

“Perdida de las Condiciones del Hábitat” derivado de la actividad de desmonte del terreno el cual considera una superficie de 141.6731 ha se espera la perdida de sitios de anidación, madrigueras y de fuentes de alimento para la fauna silvestre, los cuales son elementos vitales para la conformación de hábitats. Si bien se tiene este efecto, es de importancia mencionar que la región en general mantiene una buena distribución de la flora silvestre en grandes extensiones de terreno, las cuales guardan las mismas propiedades que mantenía la vegetación que se encuentra en la superficie seleccionada para el desarrollo del Proyecto, por lo que se espera el desplazamiento de las especies a estas zonas. Durante las actividades de desmonte se considerará el ahuyentamiento previo y el rescate de especies de lento desplazamiento a superficies donde puedan desarrollar hábitats bajo las mismas condiciones. Por lo tanto, este impacto se considera irreversible pero totalmente controlable y puntual dentro de la zona de estudio.

Cabe señalar que durante la etapa de abandono se generara un impacto benéfico significativo, ya que se pretende realizar la actividad de Reforestación, por lo que con esto se pretende devolver las condiciones iniciales del terreno y con el paro de actividades se espera que las especies de fauna silvestre retornen al sitio para encontrar nuevas fuentes de alimento, madrigueras y sitios de anidación.

XII. En cuanto a las **MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN** de los impactos ambientales que fueran detectados en el Capitulo V, y que fueron incluidos en el capitulo VI de la manifestación de Impacto Ambiental presentada, se describen las medidas encaminadas a prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales identificados como adversos significativos y adversos poco significativos, describiéndose estas por rubro ambiental involucrado (Factores bióticos y abióticos) y por etapa del proyecto, las cuales se presentan a continuación:

ATMÓSFERA	
ETAPA	MEDIDAS ESPECIFICAS





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

Preparación del sitio	<i>Se transitará solo por accesos.</i>
Construcción	<i>El equipo y maquinaria se sujetarán a un mantenimiento periódico de acuerdo a las especificaciones técnicas del mismo</i>
	<i>Se transitará solo por accesos autorizados para el proyecto y los ya existentes.</i>
Operación	<i>Las operaciones de las instalaciones darán cumplimiento a la norma oficial NOM-081-SEMARNAT-1994 la cual establece los límites máximos de emisión de ruido en las fuentes fijas y su método de medición.</i>
	<i>El Proyecto en esta etapa, se llevará a cabo el control de polvos fugitivos de las instalaciones en operación, que abarca el minado, acarreo depósito de mineral y otros materiales, sí como en la reducción de materiales.</i>
	<i>Durante la operación, se realizará el monitoreo perimetral de partículas.</i>
	<i>Los equipos que se utilicen recibirán mantenimientos preventivos y/o correctivos para disminuir las emisiones de gases y de ruido.</i>
Cierre Abandono	<i>Durante las actividades de abandono todas las superficies serán humectadas para mitigar la generación de polvos, específicamente durante la suavización de taludes de accesos de acarreo de suelo fértil y los accesos utilizados para el transporte de materiales y equipo a las áreas de trabajo.</i>

MEDIDAS GENERALES QUE SE APLICARÁN EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROYECTO

- *Se aplicará en el desarrollo de todas de las etapas del Proyecto, límites de velocidad de 10 km/h en las zonas industriales donde confluyan peatones, 30 km/ en los accesos internos y 50 km/h en el acceso nuevo de acarreo, con el fin de evitar la dispersión de material y el levantamiento excesivo de partículas del suelo.*
- *Se integrarán las actividades inherentes al Proyecto un programa de riego de accesos, tanto internos como de acarreo. Se evaluará la conveniencia de aplicar con el riego, sustancias paliativas, siempre y cuando no contaminen y sean amigables con el medio ambiente.*
- *Se ejecutará el programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la maquinaria y equipo, que se prevé usar en cada etapa del presente Proyecto.*

AGUA SUBTERRÁNEA Y SUPERFICIAL

ETAPA	MEDIDAS ESPECIFICAS
Preparación del sitio	<i>Se desmontarán las áreas en forma paulatina conforme al programa de trabajo para evitar que existan áreas desprovistas de vegetación</i>

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



	<p><i>por periodos prolongados.</i></p> <p><i>Se construirán cunetas y bordos en los accesos para evitar la erosión y la migración excesiva de finos arrastrados por el agua de lluvia.</i></p> <p><i>Se utilizarán baños portátiles para el manejo de las aguas residuales generadas durante esta etapa.</i></p>
Construcción	<p><i>Se construirán almacenes de transferencia para los residuos generados, para después enviarlos a los almacenes temporales ya construidos en la Unidad Minera Santa Elena de donde se realizará el manejo adecuado, mediante empresas autorizadas.</i></p> <p><i>Se construirán cunetas y bordos en los accesos para evitar la erosión y la migración excesiva de finos arrastrados por el agua de lluvia, así como, obras de drenaje, diseñadas acorde a los escurrimientos intermitentes ubicados en los trazos de los accesos y obras para la infiltración de agua al subsuelo.</i></p>
Operación y mantenimiento	<p><i>Se dará mantenimiento a las obras de que se construyan para la infiltración de agua al subsuelo, así como a las que sirvan para evitar la migración excesiva de finos arrastrados por el agua de lluvia.</i></p> <p><i>Todas las superficies de trabajo contarán con la infraestructura adecuada para el manejo de los residuos peligrosos que se generen durante el proceso.</i></p> <p><i>Para el manejo de las aguas residuales provenientes del uso de personal se pretende la instalación de una Planta Tratadora de Aguas Residuales. Donde no sea posible canalizar las aguas a esta Planta Tratadora, se instalarán baños portátiles.</i></p> <p><i>Como medida preventiva se pretende aplicar un programa de monitoreo del agua superficial y subterránea, el cual tendrá por objetivo mantener un sistema de información de la calidad de agua y con esto tener información fidedigna como medida de prevención enfocado a la calidad de este recurso natural.</i></p> <p><i>Ya que no se espera la presencia de cuerpos de agua subterránea de acuerdo a lo observado en el estudio geohidrológico; la poca agua de laboreo que sea extraída del desarrollo de obras mineras, un porcentaje será utilizado en las actividades operativas del Proyecto, la otra parte se dará un tratamiento en donde se pretende disminuir su concentración de sólidos para posteriormente ser descargado en un arroyo.</i></p>
Cierre o abandono	<p><i>Durante el cierre, se realizarán acciones de reforestación de la superficie, el cual implicara el beneficio del aumento de la infiltración del agua de lluvia de manera natural.</i></p>



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



	<i>Así mismo durante el cierre se retirarán todas las edificaciones y bases de la maquinaria y equipo para que las corrientes superficiales de agua corran de manera natural.</i>
MEDIDAS GENERALES QUE SE APLICARÁN EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROYECTO	
<ul style="list-style-type: none"> • Se dará un adecuado manejo a los residuos generados. • Los mantenimientos de equipos y maquinaria se deberán llevar a cabo en lugares que cuenten con protección del suelo para evitar su contaminación o en los talleres construidos para este fin. • Se contará con materiales para atender cualquier contingencia por el derrame de sustancias o residuos que puedan causar la contaminación del suelo o el agua. • Se impartirá capacitación para el cuidado del recurso. 	
SUELO	
ETAPA	MEDIDAS ESPECIFICAS
Preparación del sitio	<i>Previo a las actividades de desmonte del terreno se llevará a cabo la actividad de delimitación de superficies, esto con el objetivo de retirar estrictamente la vegetación de la superficie solicitada, lo cual implicará mantener el suelo cubierto sin exponerlo a la erosión.</i>
	<i>Durante esta etapa se realizará la recolección de suelo fértil presente en las áreas de desmonte, el cual se almacenará para su uso posterior en la etapa de abandono y en actividades de reforestación.</i>
	<i>Se dará un adecuado manejo a los residuos generados.</i>
	<i>Se contará con materiales para atender cualquier contingencia por el derrame de sustancias o residuos que puedan causar la contaminación del suelo o el agua.</i>
Construcción	<i>Se impartirá capacitación para el cuidado del recurso.</i>
	<i>Durante estas actividades se realizará el riego de las superficies (principalmente de accesos) para disminuir la erosión del suelo derivado del paso de vehículos.</i>
	<i>La remoción de suelos se procurará realizar en la menor cantidad posible, el suelo sobrante será colocado en el banco de suelo natural.</i>
	<i>Para aminorar el deslave del suelo por erosión hídrica, se promoverá en lo posible que los cortes del terreno se realicen en épocas donde no suceda lluvia que potencialmente arrastre sedimentos. Se llevará a cabo la estabilización de taludes resultantes de las obras y de ser</i>





	<p><i>posible se promoverá la aparición de estrato herbáceo y arbustivo, mediante la aplicación de suelo mezclado con material vegetal producto del desmonte.</i></p> <p><i>Se dará un adecuado manejo a los residuos generados.</i></p> <p><i>Se contará con materiales para atender cualquier contingencia por el derrame de sustancias o residuos que puedan causar la contaminación del suelo o el agua.</i></p> <p><i>Se contará con un procedimiento de limpieza de derrames, el cual incluirá el responsable de acciones, equipos disponibles y documentación de control y seguimiento de eventos.</i></p> <p><i>Se impartirá capacitación para el cuidado del recurso.</i></p>
Operación y Mantenimiento	<p><i>Todas las superficies de trabajo contarán con la infraestructura adecuada para el manejo de los residuos peligrosos que se generen durante el proceso.</i></p> <p><i>Se realizará el mantenimiento de las obras propuestas para reducir la erosión del suelo.</i></p> <p><i>Se dará un adecuado manejo a los residuos generados.</i></p> <p><i>Los mantenimientos de equipos y maquinaria se deberán llevar a cabo en lugares que cuenten con protección del suelo para evitar su contaminación o en los talleres construidos para este fin.</i></p> <p><i>Se contará con materiales para atender cualquier contingencia por el derrame de sustancias o residuos que puedan causar la contaminación del suelo o el agua.</i></p> <p><i>Se contará con un procedimiento de limpieza de derrames, el cual incluirá el responsable de acciones, equipos disponibles y documentación de control y seguimiento de eventos.</i></p> <p><i>Se impartirá capacitación para el cuidado del recurso.</i></p>
Abandono	<p><i>Para esta etapa se operará un programa de rehabilitación de áreas, en el cual se aprovechará el suelo fértil recuperado en la etapa de preparación del sitio y cubrir dichas áreas para su reforestación y siembra de semillas y vegetación nativa.</i></p> <p><i>Se dará un adecuado manejo a los residuos generados.</i></p> <p><i>Se contará con materiales para atender cualquier contingencia por el derrame de sustancias o residuos que puedan causar la contaminación del suelo o el agua.</i></p>
ESTRATO ROCOSO	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
ALTERNANTE SENADOR DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

ETAPA	MEDIDAS ESPECIFICAS
Construcción	<i>Como parte de las medidas para asegurar una correcta estructura y estabilidad de las obras mineras de preparación o acceso a las zonas mineralizadas, se realizará el adecuado sostenimiento de las obras estrictamente apegados a los diseños de ingeniería.</i>
Operación y Mantenimiento Abandono	<i>Se verificará la estabilidad de taludes mediante la inspección y levantamientos topográficos.</i>
	<i>Los componentes del Proyecto serán inspeccionados luego de un evento sísmico (en caso de suscitarse).</i>
	<i>Durante el proceso extractivo, se realizará el relleno de las obras de producción y desarrollo, con el mismo tepetate producido en el interior de la mina.</i>
	<i>En el abandono se pretende realizar la actividad de sellado de bocamina, pozos y Robbins con la finalidad de proporcionar mayor estabilidad, así como de evitar el acceso y daño a los pobladores.</i>
Construcción	<i>Como parte de las medidas para asegurar una correcta estructura y estabilidad de las obras mineras de preparación o acceso a las zonas mineralizadas, se realizará el adecuado sostenimiento de las obras estrictamente apegados a los diseños de ingeniería.</i>
PAISAJE	
ETAPA	MEDIDAS ESPECIFICAS
Preparación del sitio	<i>La remoción de la vegetación se realizará únicamente en los lugares que sean necesarios, se llevará a cabo el proceso de delimitación de áreas del Proyecto; lo cual asegura el no dañar a la flora nativa de manera innecesaria.</i>
	<i>Toda la flora aledaña al Proyecto se conservará sin hacer ningún tipo de intervenciones para conservar la calidad paisajística de la zona.</i>
Abandono	<i>Se realizará un programa de reforestación enfocado a las áreas impactadas y desprovistas de vegetación, mismo que es parte integral del programa de abandono que se desarrollara para las instalaciones.</i>
	<i>Se retirará toda la maquinaria y equipo, así como la desmantelación de la infraestructura para dejar libre completamente la superficie y promover el desarrollo natural de la zona.</i>
FLORA	
ETAPA	MEDIDAS ESPECIFICAS

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



Preparación del sitio	<i>La primera actividad a realizar será la delimitación de la superficie, esto con el objetivo de asegurar la conservación de la vegetación aledaña.</i>
	<i>Se operará un programa de rescate y reubicación flora en el cual se determinarán las especies y números de individuos a rescatarse, conforme la determinación de un profesional en la materia.</i>
	<i>Se deben definir y ubicar superficies cercanas al área de afectación con dimensiones y condiciones ambientales que permitan reubicar, trasplantar, reforestar o, en su caso, reproducir a partir de material parental nativo, una cantidad de individuos de especies con alguna categoría de riesgo, endémicas, y de difícil regeneración, similar a la original.</i>
	<i>Los recursos forestales del desmonte que no sean aprovechados, como troncos, ramas, se incorporarán al suelo orgánico que se almacenará para ser utilizado posteriormente en acciones de restauración.</i>
	<i>Se tendrá estrictamente prohibido al personal que labore en el proyecto; coleccionar, dañar o comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas del Proyecto, así como efectuar quemas de material vegetal. Se tendrá estrictamente prohibido al personal que labore en el proyecto; coleccionar, dañar o comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas del Proyecto, así como efectuar quemas de material vegetal.</i>
Construcción	<i>Se tendrá estrictamente prohibido afectar al personal que labore en el proyecto; la flora que se encuentre en las áreas aledañas al Proyecto y que quede fuera de las obras solicitadas para autorización por medio de la presente Manifestación de Impacto Ambiental.</i>
	<i>Se operará un programa de mantenimiento y seguimiento de especies rescatadas con el fin de garantizar la supervivencia de los individuos. Aquellas especies que tengan supervivencias por debajo de lo aceptable serán restituidas con plantas producidas en el vivero ya existente en la Unidad Minera Santa Elena o las adquiridas regionalmente.</i>
	<i>Se tendrá estrictamente prohibido al personal que labore en el proyecto; coleccionar, dañar o comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas del Proyecto, así como efectuar quemas de material vegetal.</i>
	<i>Se tendrá estrictamente prohibido afectar al personal que labore en el proyecto; la flora que se encuentre en las áreas aledañas al Proyecto y que quede fuera de las obras solicitadas para autorización por medio</i>



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SEÑORITA MADRE DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

	<i>de la presente Manifestación de Impacto Ambiental.</i>
	<i>Se impartirá capacitación para el cuidado y conservación de la Flora en las zonas de aledañas al proyecto, con el fin de propiciar el desarrollo de hábitats naturales para la vida silvestre que pudiera ser afectada con las actividades del Proyecto minero.</i>
Operación y Mantenimiento	<i>Se operará un programa de mantenimiento y seguimiento de especies rescatadas con el fin de garantizar la supervivencia de los individuos, así como de reforestación. Aquellas especies que tengan supervivencias por debajo de lo aceptable serán restituidas con plantas producidas en el vivero ya existente en la Unidad Minera Santa Elena o las adquiridas regionalmente.</i>
	<i>Se tendrá estrictamente prohibido al personal que labore en el proyecto; coleccionar, dañar o comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas del Proyecto, así como efectuar quemas de material vegetal.</i>
	<i>Se tendrá estrictamente prohibido afectar al personal que labore en el proyecto; la flora que se encuentre en las áreas aledañas al Proyecto y que quede fuera de las obras solicitadas para autorización por medio de la presente Manifestación de Impacto Ambiental.</i>
	<i>Se impartirá capacitación para el cuidado y conservación de la Flora en las zonas de aledañas al proyecto, con el fin de propiciar el desarrollo de hábitats naturales para la vida silvestre que pudiera ser afectada con las actividades del Proyecto minero.</i>
Cierre o Abandono	<i>Para esta etapa se operará un programa de rehabilitación de áreas, en el cual se aprovechará el suelo fértil recuperado en la etapa de preparación del sitio y cubrir dichas áreas para su reforestación y siembra de semillas y vegetación nativa, por lo cual el suelo de las áreas diferentes se prevé cuente nuevamente con cobertura vegetal.</i>
	<i>Se tendrá estrictamente prohibido al personal que labore en el proyecto; coleccionar, dañar o comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas del Proyecto, así como efectuar quemas de material vegetal.</i>
	<i>Se tendrá estrictamente prohibido afectar al personal que labore en el proyecto; la flora que se encuentre en las áreas aledañas al Proyecto y que quede fuera de las obras solicitadas para autorización por medio de la presente Manifestación de Impacto Ambiental.</i>
FAUNA	

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



ETAPA	MEDIDAS ESPECIFICAS
Preparación del sitio	Todas las actividades iniciaran una vez se confirme que no existe fauna en la superficie, esto con el objetivo de asegurar su supervivencia. Lo anterior se realizará ahuyentando a la fauna y en caso de encontrar especies de lento desplazamiento estas serán reubicadas, de acuerdo al programa que se desarrollará para estas actividades.
	Los trabajos de despalme y desmonte se realizarán en forma unidireccional para facilitar el escape de la vida silvestre.
Construcción	En caso de encontrarse especies de fauna dentro de la superficie esta deberá ser reportada y en caso de requerirse serán reubicadas en zonas aledañas.
Operación y Mantenimiento	En caso de encontrarse especies de fauna dentro de la superficie esta deberá ser reportada y en caso de requerirse serán reubicadas en zonas aledañas.
Abandono	En esta etapa se realizará la actividad de reforestación, la cual generará fuentes de alimento importantes para las especies de la región, así como condiciones prosperas para hábitats y zonas de anidación.
MEDIDAS GENERALES QUE SE APLICARÁN EN TODAS LAS ETAPAS DEL PROYECTO	
<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá a todo el personal la caza, apropiación, daño o acoso a cualquier tipo de ejemplar de fauna dentro o fuera de las instalaciones de la Unidad. Se establecerán límites de velocidad, así como de señalamiento de cruce de especies de mayor incidencia en el área del Proyecto. Se tendrá estrictamente prohibido afectar la flora que se encuentre en las áreas aledañas al Proyecto y que quede fuera de las obras solicitadas para autorización por medio de la presente Manifestación de Impacto Ambiental. Se implementará un programa de capacitación para todos los empleados que laboren con la empresa y contratistas, sobre la importancia de la conservación de Fauna, en donde se establezca la prohibición de la caza y el daño a las especies. 	

XIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño", y las medidas de mitigación propuestas, se concluye que es factible su autorización, siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en el Capítulo VI de la manifestación de impacto ambiental presentado, así como al cumplimiento de los términos del presente oficio resolutivo, lo anterior con el objeto de mitigar los posibles impactos



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

ambientales que pudieran ser ocasionados durante el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, sobre los componentes ambientales del lugar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en los artículos 8º, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 32 Bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28 fracción III y VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º incisos L fracción I e inciso O, fracción II), 44, 45 fracción I, 48, 49 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 37, 38 y 40 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de la publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE** por lo que ha resuelto **AUTORIZAR EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE MANERA CONDICIONADA**, quedando sujeto a los siguientes.

TÉRMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, a la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, para desarrollar el proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"**, que pretende la construcción de obras complementarias para el desarrollo de las actividades autorizadas (oficio No. DFS-SGPA/UARRN/73/2019) del proyecto "Ermitaño", ubicándose aproximadamente a 11.24 Km de la carretera estatal No. 89, tomando el acceso existente a la Unidad Minera Santa Elena, en el Municipio de Banámichi, Sonora.

La superficie total requerida para la realización del Proyecto en impacto ambiental es de 141.6731 ha, la cual está conformada por 12 polígonos envolventes en las que se pretende realizar las obras e infraestructuras complementarias, mismas que se presentan en la siguiente tabla:

ID	Obra / Polígono	Superficie (ha)
1	Acceso Nuevo de Acarreo	19.4164
2	Tepetatera 2 y Banco de Material Vegetal	10.7482
3	Reducción de Tamaño de Material	1.1887
4	Bocamina 3	1.7963
5	Ventilación y Malacate	5.4371
6	Accesos Internos Nuevos	3.5983
7	Antena de Comunicación	0.3600
8	Nueva Plataforma de Infraestructura Existente	13.0711
9	Depósito de Residuos	1.0748

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"**



10	Línea Eléctrica	0.8648
11	Tepetatera 3	3.9554
12	Obras Mineras e Infraestructura de Servicios a Futuro	80.1620
TOTAL		141.6731

Ubicación geográfica, mediante coordenadas de los vértices del polígono que delimiten el área del proyecto

Con respecto a la delimitación de las áreas a intervenir, para el polígono general del cual se solicita la autorización en materia de impacto ambiental, se establecen los vértices referenciados mediante coordenadas UTM Datum WGS84 Zona R12, en la siguiente tabla:

Coordenadas UTM Datum WGS84, Zona R12 del Área del Proyecto								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
0	581640.983586	3320946.74948	501	584844.470499	3320228.544740	1007	584711.888662	3320148.5055
1	581670.859662	3320931.95786	502	584844.500124	3320228.661860	1008	584708.912092	3320146.19039
2	581740.69316	3320940.11334	503	584846.599123	3320238.632100	1009	584704.943335	3320142.22163
3	581787.2908	3320953.41974	504	584850.536337	3320250.443740	1010	584701.636038	3320139.90652
4	581818.977088	3320947.99239	505	584855.027922	3320263.125870	1011	584698.659468	3320137.26068
5	581836.375444	3320937.25297	506	584859.507467	3320275.510490	1012	584696.675089	3320136.26849
6	581864.078711	3320906.4484	507	584863.191992	3320283.932260	1013	584690.741167	3320132.97233
7	581874.263737	3320904.68426	508	584863.303415	3320284.326570	1014	584701.642874	3320114.16627
8	581893.439235	3320914.44466	509	584864.624449	3320293.811600	1015	584702.964331	3320111.72125
9	581917.512132	3320913.88893	510	584866.209822	3320303.852290	1016	584695.724688	3320124.21004
10	581945.079597	3320907.6466	511	584866.228178	3320304.086230	1017	584694.153276	3320126.92081
11	582008.808383	3320873.81609	512	584866.228178	3320310.436250	1018	584685.98633	3320141.00926
12	582063.610948	3320858.9624	513	584866.205389	3320310.696720	1019	584633.117342	3320110.40339
13	582105.844851	3320825.57948	514	584866.137716	3320310.949280	1020	584625.938421	3320106.24751
14	582136.565764	3320816.59725	515	584866.027216	3320311.186250	1021	584598.858351	3320090.57084
15	582156.52841	3320818.6328	516	584865.877245	3320311.400430	1022	584602.917593	3320083.56842
16	582192.833722	3320829.37183	517	584865.692358	3320311.585310	1023	584599.77125	3320080.70588
17	582286.845304	3320845.92586	518	584865.478178	3320311.735280	1024	584595.471762	3320077.39858
18	582324.305904	3320839.98909	519	584865.241209	3320311.845790	1025	584591.172274	3320073.0991
19	582343.930138	3320762.49825	520	584864.988649	3320311.913460	1026	584585.880598	3320068.79961
20	582380.46711	3320685.07781	521	584864.728178	3320311.936250	1027	584580.258192	3320063.50793
21	582425.874486	3320642.69509	522	584864.467707	3320311.913460	1028	584571.975748	3320055.49744
22	582470.995446	3320650.1732	523	584864.215147	3320311.845790	1029	584577.255953	3320055.57899





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
REGIDORA HONORARIA DEL MUNICIPIO

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

23	582542.468212	3320646.28987	524	584863.978178	3320311.735280	1030	584592.308916	3320055.81146
24	582540.257643	3320692.38895	525	584863.763994	3320311.585310	1031	584597.153654	3320055.87967
25	582565.465596	3320711.11646	526	584863.579111	3320311.400430	1032	584606.385847	3320061.19282
26	582580.933811	3320743.43588	527	584863.429140	3320311.186250	1033	584608.401442	3320061.92176
27	582596.719501	3320751.09299	528	584863.318640	3320310.949280	1034	584610.401789	3320059.85416
28	582620.624919	3320753.48182	529	584863.250967	3320310.696720	1035	584613.312212	3320058.92812
29	582638.343056	3320751.37403	530	584863.228178	3320310.436250	1036	584616.884096	3320059.325
30	582711.091441	3320729.28316	531	584863.228178	3320304.203920	1037	584621.646605	3320060.25104
31	582729.231439	3320729.14264	532	584861.657022	3320294.252480	1038	584624.953901	3320061.44166
32	582805.952036	3320750.91255	533	584860.360624	3320284.945240	1039	584629.054953	3320062.23542
33	582851.372335	3320731.52089	534	584856.739344	3320276.668030	1040	584634.743505	3320065.41042
34	582863.458462	3320703.95053	535	584852.203402	3320264.136850	1041	584637.257051	3320067.26251
35	582890.677732	3320667.98392	536	584847.699247	3320251.418890	1042	584644.136232	3320070.43752
36	582916.32234	3320644.8304	537	584843.725946	3320239.499400	1043	584651.015413	3320074.93544
37	582989.970953	3320617.987	538	584843.681147	3320239.334080	1044	584655.910215	3320079.96253
38	583012.466221	3320596.85661	539	584841.576929	3320229.339040	1045	584658.820639	3320081.814620
39	583024.592275	3320574.37235	540	584837.372732	3320215.149880	1046	584666.728636	3320086.103190
40	583029.472513	3320557.32489	541	584832.375406	3320201.209970	1047	584675.224836	3320090.810470
41	583036.477661	3320547.7551	542	584826.916708	3320188.499370	1048	584678.532133	3320093.456310
42	583044.546888	3320544.56517	543	584826.885439	3320188.420490	1049	584682.236307	3320095.705270
43	583054.389568	3320544.21073	544	584826.851305	3320188.314650	1050	584684.485273	3320098.086530
44	583074.340944	3320552.54	545	584823.966433	3320178.086470	1051	584687.527987	3320100.335490
45	583098.196564	3320557.03725	546	584821.092684	3320171.293970	1052	584691.629038	3320102.849040
46	583138.815904	3320551.93284	547	584821.064596	3320171.222540	1053	584694.142584	3320104.039670
47	583154.375791	3320538.58927	548	584821.014513	3320171.055210	1054	584696.788420	3320105.891750
48	583187.957552	3320483.46657	549	584818.662313	3320161.123690	1055	584700.360304	3320108.273010
49	583238.62086	3320466.66198	550	584815.852613	3320154.482580	1056	584703.799894	3320110.654260
50	583324.889519	3320472.44076	551	584809.144709	3320144.162730	1057	584705.255106	3320112.241770
51	583394.709108	3320434.98876	552	584800.919840	3320136.451910	1058	584705.789839	3320116.313820
52	583414.388703	3320380.41706	553	584790.133387	3320129.774580	1059	584707.919905	3320117.416890
53	583422.931168	3320327.28698	554	584784.010256	3320128.243800	1060	584711.888662	3320119.401270
54	583458.003709	3320344.29268	555	584783.861029	3320128.198130	1061	584716.188150	3320121.054920
55	583507.74544	3320370.2192	556	584783.783178	3320128.167310	1062	584721.149099	3320123.37003
56	583508.900016	3320398.13981	557	584776.499708	3320125.045820	1063	584728.019007	3320124.03165
57	583510.203508	3320425.7122	558	584761.550890	3320121.636440	1064	584732.520678	3320133.00237
58	583515.422699	3320455.26641	559	584761.509611	3320121.626410	1065	584734.213335	3320137.61016
59	583543.138759	3320472.44216	560	584753.403463	3320119.534500	1066	584735.63764	3320141.48373

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Heramosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

60	583603.449419	3320489.39237	561	584750.775026	3320119.215900	1067	584737.621264	3320146.3402
61	583615.206435	3320516.24028	562	584760.974035	3320134.744390	1068	584740.904371	3320154.37815
62	583649.002596	3320564.52969	563	584773.663446	3320145.447990	1069	584744.150274	3320162.4157
63	583681.076728	3320577.6037	564	584776.371279	3320144.771030	1070	584746.283255	3320167.86664
64	583708.767437	3320580.356300	565	584778.487947	3320144.030200	1071	584748.175764	3320172.70307
65	583740.738349	3320568.473370	566	584779.863787	3320143.395190	1072	584749.503023	3320176.09494
66	583766.254395	3320540.223020	567	584781.662954	3320142.866030	1073	584748.726622	3320176.71551
67	583806.301388	3320515.886420	568	584785.412298	3320141.596340	1074	584749.012865	3320178.52884
68	583877.822448	3320521.585580	569	584794.418768	3320152.048180	1075	584748.780367	3320180.97718
69	583943.819405	3320497.822190	570	584791.722605	3320154.371490	1076	584747.954531	3320183.88667
70	583967.781319	3320467.058580	571	584791.829882	3320154.505010	1077	584747.226927	3320186.06948
71	584028.401475	3320446.306260	572	584791.948278	3320154.713270	1078	584746.915003	3320188.793
72	584119.663308	3320398.701300	573	584818.329840	3320211.188490	1079	584745.507132	3320191.89033
73	584131.650634	3320374.882110	574	584818.691484	3320211.379940	1080	584744.316504	3320195.13148
74	584148.006362	3320333.676590	575	584821.443155	3320213.708280	1081	584743.522753	3320197.84347
75	584169.700716	3320313.013310	576	584822.696135	3320215.351000	1082	584741.935247	3320202.67212
76	584191.516059	3320308.182270	577	584828.799036	3320213.104380	1083	584741.009203	3320205.64869
77	584219.894948	3320306.020040	578	584827.428465	3320214.782430	1084	584739.620138	3320209.85557
78	584433.493504	3320488.993540	579	584853.978857	3320284.342860	1085	584739.090971	3320211.31079
79	584823.770217	3320513.948160	580	584855.945341	3320285.907270	1086	584737.17285	3320215.96725
80	585052.762320	3320412.361170	581	584848.324877	3320288.416180	1087	584737.003836	3320216.80746
81	584695.098752	3319933.016310	582	584847.689875	3320289.792020	1088	584737.127577	3320216.83196
82	584739.745724	3319668.974500	583	584846.843206	3320290.850350	1089	584737.371351	3320216.9265
83	584610.169848	3319399.936480	584	584844.303202	3320293.284520	1090	584737.595007	3320217.06193
84	584275.209767	3319227.626620	585	584842.715700	3320295.401190	1091	584737.791746	3320217.23415
85	583800.563753	3319033.189130	586	584842.186533	3320297.200370	1092	584748.458029	3320228.35584
86	583363.973309	3319428.586680	587	584841.763197	3320300.047290	1093	584760.351763	3320198.33929
87	583658.202539	3319718.901990	588	584841.339865	3320302.587290	1094	584762.209517	3320201.79471
88	584106.026576	3319887.257630	589	584840.387362	3320305.444800	1095	584750.703047	3320230.83391
89	584152.765040	3320047.825540	590	584839.646524	3320307.032300	1096	584778.220461	3320266.08736
90	583711.973722	3320131.172400	591	584837.741522	3320309.360640	1097	584778.341734	3320266.26846
91	583817.622161	3320435.001500	592	584836.894854	3320310.842310	1098	584778.43548	3320266.46522
92	584099.820409	3320336.264170	593	584835.942350	3320312.323980	1099	584778.499723	3320266.67349
93	584077.610615	3320367.661900	594	584834.566515	3320314.123150	1100	584787.748884	3320306.81137
94	583941.677381	3320423.202510	595	584832.661512	3320317.086490	1101	584788.856127	3320306.10273
95	583910.301167	3320457.936480	596	584831.391508	3320319.626490	1102	584790.906652	3320304.38294
96	583874.560548	3320470.092140	597	584830.756510	3320320.896490	1103	584792.626448	3320302.59699

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

97	583837.690814	3320460.946430	598	584830.015673	3320322.589830	1104	584794.015512	3320301.34022
98	583809.595284	3320461.826700	599	584828.851503	3320325.447340	1105	584795.444464	3320299.6053
99	583782.743932	3320472.117070	600	584826.946501	3320329.680680	1106	584796.844439	3320303.29621
100	583738.842598	3320498.814070	601	584825.570665	3320333.914020	1107	584797.649179	3320305.41783
101	583711.924871	3320528.235130	602	584824.406496	3320337.724030	1108	584798.967657	3320308.89387
102	583692.613502	3320530.030450	603	584823.453993	3320341.322370	1109	584799.458132	3320310.43537
103	583672.755412	3320518.946240	604	584822.395658	3320346.084880	1110	584800.987928	3320315.2433
104	583649.070043	3320478.611520	605	584820.808157	3320353.069890	1111	584801.815577	3320317.84448
105	583600.168036	3320447.007830	606	584819.112226	3320357.198240	1112	584802.655378	3320320.4836
106	583580.285122	3320442.191190	607	584818.628229	3320355.673650	1113	584804.155237	3320324.82459
107	583561.735028	3320421.824370	608	584817.707243	3320352.772550	1114	584805.117868	3320327.60935
108	583558.719610	3320404.608860	609	584816.419992	3320348.717710	1115	584806.208796	3320330.76525
109	583557.208257	3320371.153650	610	584814.837214	3320343.731950	1116	584806.974142	3320332.97928
110	583525.765564	3320315.156180	611	584813.875551	3320340.703420	1117	584807.577669	3320334.72519
111	583487.850602	3320287.241680	612	584813.859755	3320340.655090	1118	584808.246889	3320336.66116
112	583457.743374	3320266.652810	613	584812.107580	3320335.586300	1119	584809.100691	3320339.13108
113	583393.761877	3320267.649760	614	584813.188139	3320332.432350	1120	584810.070948	3320341.9379
114	583372.389810	3320288.761850	615	584813.399809	3320330.844850	1121	584810.665834	3320343.81179
115	583351.277970	3320323.723570	616	584813.717306	3320327.564010	1122	584811.6472	3320346.90309
116	583323.700449	3320352.302300	617	584814.246477	3320323.965670	1123	584812.484735	3320349.54133
117	583325.215718	3320421.931280	618	584814.669809	3320320.155660	1124	584813.129694	3320351.57294
118	583271.227305	3320418.066500	619	584814.775644	3320316.451490	1125	584813.553606	3320352.90828
119	583168.460862	3320442.329950	620	584815.410646	3320314.652320	1126	584814.104094	3320354.6423
120	583155.054961	3320452.264280	621	584816.892313	3320310.207310	1127	584811.544191	3320352.14032
121	583138.470749	3320476.237170	622	584817.917631	3320306.691940	1128	584810.485857	3320350.88355
122	583129.420091	3320495.599650	623	584815.939814	3320306.079800	1129	584809.162939	3320349.16375
123	583105.841267	3320496.319300	624	584814.881475	3320305.868130	1130	584807.840017	3320348.50229
124	583080.540505	3320507.603750	625	584813.611475	3320305.444800	1131	584806.583246	3320348.03927
125	583050.277714	3320503.536130	626	584811.283136	3320304.598130	1132	584804.929594	3320347.44396
126	583009.434073	3320511.680700	627	584808.319796	3320302.693120	1133	584803.209799	3320347.11323
127	582994.436431	3320542.770580	628	584806.520628	3320301.317290	1134	584801.946115	3320347.30553
128	582989.646124	3320560.251440	629	584805.038958	3320299.306450	1135	584804.584703	3320352.86624
129	582973.405677	3320585.535860	630	584803.557287	3320296.237280	1136	584804.696009	3320353.10283
130	582892.968164	3320615.477540	631	584802.393118	3320293.168110	1137	584819.634439	3320384.57475
131	582828.857773	3320644.334660	632	584801.758116	3320291.051440	1138	584820.30633	3320384.46277
132	582784.546917	3320646.664910	633	584801.440615	3320288.299760	1139	584821.629248	3320383.99975
133	582800.722315	3320691.882910	634	584801.017282	3320286.288930	1140	584822.621435	3320383.206

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
REPRESENTANTE NATURA DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Heramosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

134	582792.191003	3320707.081910	635	584800.699781	3320283.537250	1141	584823.282896	3320381.81693
135	582778.991474	3320706.763930	636	584800.382280	3320280.362250	1142	584823.679773	3320380.29557
136	582743.901184	3320690.808490	637	584799.323946	3320277.610570	1143	584824.010504	3320378.90651
137	582716.685996	3320685.314410	638	584799.006445	3320275.070570	1144	584824.076647	3320377.64973
138	582690.390894	3320690.676210	639	584798.159777	3320271.154730	1145	584824.332724	3320375.51098
139	582657.777487	3320705.148580	640	584797.313108	3320267.344720	1146	584826.224249	3320379.15822
140	582618.627665	3320696.140460	641	584796.995607	3320259.957540	1147	584828.661757	3320383.92726
141	582592.845810	3320634.548110	642	584796.254774	3320257.100030	1148	584830.102102	3320386.74533
142	582583.213634	3320612.450660	643	584795.725607	3320254.983360	1149	584831.081182	3320388.66092
143	582575.187998	3320605.227480	644	584795.408106	3320252.020030	1150	584832.011442	3320390.57958
144	582529.740408	3320588.959420	645	584794.243937	3320248.527520	1151	584832.993452	3320392.60498
145	582408.977480	3320580.164450	646	584792.444765	3320244.400010	1152	584834.091131	3320394.86894
146	582396.948616	3320586.358060	647	584791.280596	3320240.907500	1153	584833.006353	3320394.51695
147	582375.480354	3320603.298930	648	584790.116426	3320237.415000	1154	584831.154264	3320394.12008
148	582290.143266	3320581.746360	649	584787.999758	3320231.805820	1155	584828.905302	3320393.78935
149	582257.764237	3320566.475830	650	584787.717230	3320229.870120	1156	584827.846968	3320393.52477
150	582230.809947	3320558.509100	651	584787.958826	3320228.282460	1157	584825.796442	3320393.39247
151	582212.329231	3320573.714240	652	584788.740591	3320227.466640	1158	584823.744947	3320393.23467
152	582190.900132	3320608.883200	653	584789.904760	3320226.619970	1159	584840.897821	3320429.37192
153	582183.748645	3320629.092270	654	584792.021433	3320225.455800	1160	584845.252882	3320426.57654
154	582153.492374	3320658.924730	655	584793.291433	3320225.032470	1161	584845.484392	3320426.45502
155	582085.805394	3320698.783120	656	584794.667269	3320223.762470	1162	584845.733488	3320426.37555
156	582113.170225	3320778.176240	657	584793.820601	3320222.492460	1163	584845.992601	3320426.34054
157	582080.146104	3320790.759380	658	584793.079767	3320220.904960	1164	584846.253859	3320426.35105
158	582058.767443	3320805.932660	659	584790.751429	3320218.047460	1165	584846.509317	3320426.40677
159	581908.171098	3320869.394080	660	584788.105589	3320215.084120	1166	584846.751223	3320426.50601
160	581861.780925	3320866.982030	661	584786.835588	3320213.390780	1167	584846.972219	3320426.64574
161	581847.271367	3320872.940990	662	584784.189749	3320211.379940	1168	584847.165594	3320426.82173
162	581807.689179	3320904.729890	663	584782.496412	3320209.792440	1169	584847.325468	3320427.02862
163	581757.907710	3320898.954580	664	584778.157236	3320207.146600	1170	584847.446989	3320427.26013
164	581713.659818	3320886.384640	665	584775.299730	3320205.664930	1171	584847.46586	3320427.31928
165	581668.513604	3320886.645750	666	584772.018892	3320204.818260	1172	584850.035543	3320426.36743
166	581645.695866	3320892.410140	667	584767.304560	3320202.810010	1173	584850.914587	3320428.06419
167	581624.864269	3320913.331170	668	584766.088701	3320200.562910	1174	584847.253763	3320430.08784
168	581574.943993	3320929.413580	669	584764.136431	3320196.931700	1175	584846.767435	3320429.16922
169	581538.491611	3320937.851660	670	584763.556536	3320195.853090	1176	584841.083826	3320432.81735
170	581517.178088	3320948.945770	671	584762.278681	3320193.476270	1177	584840.858816	3320432.93614

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
PRESIDENTA DEL ESTADO DE SONORA

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

171	581487.111864	3320987.205780	672	584761.767645	3320192.525750	1178	584840.616968	3320433.01518
172	581466.335800	3321023.259240	673	584759.735628	3320188.646520	1179	584840.365236	3320433.05222
173	581414.103888	3321177.944370	674	584758.139196	3320185.314840	1180	584840.110868	3320433.04617
174	581441.574890	3321307.664520	675	584755.387972	3320179.573150	1181	584839.861181	3320432.99722
175	581377.704861	3321326.125620	676	584759.424700	3320180.582380	1182	584839.623362	3320432.90677
176	581413.392358	3321369.518060	677	584760.588869	3320181.111550	1183	584839.404249	3320432.77743
177	581415.037077	3321369.731290	678	584763.023039	3320182.275720	1184	584839.210154	3320432.61291
178	581451.649424	3321352.674260	679	584766.263590	3320183.419440	1185	584839.046652	3320432.41796
179	581468.689093	3321336.475630	680	584773.046721	3320166.300670	1186	584838.918451	3320432.19818
180	581478.718318	3321317.013440	681	584772.349604	3320165.196910	1187	584820.422621	3320393.22766
181	581476.794408	3321293.307320	682	584771.185434	3320163.715230	1188	584819.380285	3320393.19404
182	581463.937660	3321228.603460	683	584769.597933	3320161.386900	1189	584817.594343	3320393.19404
183	581475.091886	3321162.788980	684	584768.433764	3320160.116890	1190	584814.617773	3320393.19404
184	581482.412287	3321098.586960	685	584767.163759	3320158.000220	1191	584813.493292	3320393.52477
185	581512.122704	3321018.234850	686	584766.422926	3320155.989390	1192	584811.971937	3320393.78935
186	581538.319368	3320980.357440	687	584765.682089	3320153.978550	1193	584810.948931	3320394.28832
187	581559.323835	3320969.304450	688	584765.893759	3320152.496880	1194	584811.27643	3320395.02615
188	581623.824449	3320964.706330	689	584767.587095	3320149.851040	1195	584787.871611	3320405.39858
189	581640.983586	3320946.749480	690	584769.386263	3320148.051870	1196	584752.292521	3320325.24245
190	584347.986193	3320269.959070	691	584771.126612	3320147.232880	1197	584755.900427	3320320.21924
191	584360.352110	3320257.437280	692	584758.872934	3320136.896840	1198	584757.805429	3320318.15548
192	584366.863745	3320245.195410	693	584758.691011	3320136.714450	1199	584762.885439	3320314.66297
193	584366.958220	3320245.041050	694	584758.586321	3320136.573720	1200	584767.647947	3320312.75797
194	584367.070597	3320244.899190	695	584746.875360	3320118.743210	1201	584770.187952	3320310.85296
195	584384.239744	3320225.725820	696	584744.771456	3320118.488190	1202	584773.362959	3320308.94796
196	584389.589514	3320214.559980	697	584738.157747	3320117.694550	1203	584776.220465	3320309.42421
197	584389.643225	3320214.458110	698	584727.269899	3320115.683880	1204	584777.172968	3320309.90047
198	584389.739962	3320214.311190	699	584725.161573	3320112.922980	1205	584778.760469	3320311.32922
199	584396.732653	3320204.937600	700	584725.104124	3320112.851230	1206	584779.59569	3320313.18035
200	584404.745527	3320191.668690	701	584724.916731	3320112.661150	1207	584862.787683	3320408.58202
201	584409.973711	3320183.303430	702	584725.118132	3320112.523630	1208	584858.037115	3320407.8546
202	584414.879339	3320171.168460	703	584725.352552	3320112.416910	1209	584852.098898	3320406.94534
203	584415.912985	3320163.157710	704	584725.601774	3320112.351870	1210	584847.348326	3320406.21792
204	584415.923441	3320163.089200	705	584725.858446	3320112.330430	1211	584844.952116	3320407.85967
205	584415.971262	3320162.894860	706	584726.115004	3320112.353210	1212	584843.12636	3320404.33554
206	584418.445501	3320155.118680	707	584726.184092	3320112.367070	1213	584841.11466	3320400.18652
207	584407.682558	3320157.146410	708	584727.801294	3320112.731290	1214	584839.753031	3320397.37825

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

208	584407.422712	3320157.170720	709	584738.562452	3320114.721590	1215	584837.517023	3320392.76662
209	584407.162584	3320157.149620	710	584744.719236	3320115.460410	1216	584836.398382	3320390.45949
210	584406.910051	3320157.083750	711	584741.999002	3320111.318710	1217	584834.661879	3320386.87805
211	584406.667986	3320156.971820	712	584725.524214	3320097.148600	1218	584833.392694	3320384.39483
212	584347.519743	3320260.201130	713	584707.561739	3320083.193530	1219	584831.689558	3320381.06256
213	584343.677664	3320259.983410	714	584694.031370	3320071.903360	1220	584829.493681	3320376.76621
214	584342.090162	3320260.512580	715	584693.844934	3320071.717180	1221	584828.559278	3320374.93801
215	584337.592237	3320260.380290	716	584693.703623	3320071.517800	1222	584826.473093	3320371.02055
216	584332.432852	3320259.454240	717	584683.202848	3320053.800790	1223	584824.880976	3320368.03086
217	584327.538050	3320258.528200	718	584673.719492	3320042.320940	1224	584822.660566	3320363.46396
218	584325.818254	3320257.734450	719	584654.888540	3320043.795650	1225	584826.380472	3320361.16669
219	584323.304708	3320257.072990	720	584653.127153	3320043.619510	1226	584828.882822	3320357.0636
220	584320.923452	3320255.882360	721	584652.928144	3320043.609580	1227	584832.010756	3320351.93474
221	584317.483862	3320253.765690	722	584652.561476	3320043.643580	1228	584834.513105	3320347.83165
222	584315.764067	3320251.913600	723	584649.737837	3320044.199020	1229	584837.641039	3320342.7028
223	584313.647398	3320248.738600	724	584630.575682	3320045.699670	1230	584840.981646	3320340.41339
224	584312.456770	3320246.886510	725	584630.480955	3320045.704080	1231	584872.264688	3320325.85356
225	584311.266142	3320242.785460	726	584561.190031	3320046.738270	1232	584903.911604	3320393.84969
226	584311.133848	3320239.875040	727	584561.606936	3320051.336830	1233	584872.633387	3320408.40727
227	584311.266142	3320237.361490	728	584562.170347	3320057.551450	1234	584868.725901	3320409.49129
228	584313.250521	3320234.715650	729	584569.775236	3320141.435670	1235	584862.787683	3320408.58202
229	584315.367193	3320231.408350	730	584569.777163	3320141.683290	1236	584882.439646	3320333.22291
230	584318.013029	3320228.101060	731	584569.738321	3320141.927850	1237	584876.798014	3320324.24758
231	584320.658869	3320224.793760	732	584569.659781	3320142.162690	1238	584870.171457	3320319.65997
232	584322.775541	3320221.751040	733	584569.543669	3320142.381400	1239	584869.975748	3320319.49836
233	584324.627626	3320219.898950	734	584569.393160	3320142.578040	1240	584869.810083	3320319.30606
234	584327.273466	3320216.062490	735	584569.212351	3320142.747230	1241	584869.679216	3320319.08859
235	584328.596384	3320213.416650	736	584569.006170	3320142.884370	1242	584869.586885	3320318.85217
236	584330.316179	3320210.373940	737	584568.780237	3320142.985720	1243	584869.535738	3320318.60356
237	584332.168268	3320207.331220	738	584568.540709	3320143.048520	1244	584869.527239	3320318.34989
238	584333.623480	3320204.420800	739	584565.170321	3320143.637520	1245	584869.561632	3320318.09842
239	584335.475565	3320201.245790	740	584566.289045	3320150.536310	1246	584869.637934	3320317.85634
240	584337.592237	3320197.673910	741	584567.876551	3320154.769660	1247	584869.753954	3320317.6306
241	584338.385988	3320194.631200	742	584569.728636	3320159.796750	1248	584869.906374	3320317.42765
242	584339.841200	3320191.588480	743	584573.252920	3320167.466460	1249	584870.09083	3320317.2533
243	584340.502657	3320188.942640	744	584585.827204	3320167.466460	1250	584870.302042	3320317.11255
244	584341.560995	3320185.370760	745	584589.633749	3320170.680360	1251	584870.53396	3320317.00942

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

245	584342.619329	3320181.666590	746	584597.924551	3320177.680360	1252	584870.779947	3320316.94688
246	584344.603708	3320180.079080	747	584605.326914	3320180.894250	1253	584871.032957	3320316.9267
247	584346.191210	3320179.153040	748	584609.645666	3320182.769340	1254	584871.285746	3320316.94947
248	584347.023943	3320177.987190	749	584616.249151	3320185.636390	1255	584871.494566	3320317.00198
249	584353.207586	3320179.566950	750	584620.956881	3320187.680360	1256	584871.693712	3320317.08385
250	584355.317873	3320175.883950	751	584610.940592	3320165.217360	1257	584871.879087	3320317.19339
251	584354.990152	3320175.893880	752	584611.858076	3320164.819580	1258	584878.758268	3320321.9559
252	584352.949579	3320175.372570	753	584621.912226	3320188.009660	1259	584878.916151	3320322.08173
253	584348.846598	3320174.324360	754	584621.880674	3320188.372040	1260	584879.055708	3320322.22762
254	584346.799173	3320170.656060	755	584625.249285	3320190.89425	1261	584879.17441	3320322.39093
255	584351.782972	3320168.749380	756	584630.490751	3320194.81876	1262	584884.995253	3320331.65137
256	584354.005476	3320167.479380	757	584634.598307	3320197.89425	1263	584885.024996	3320331.70077
257	584358.132982	3320165.098130	758	584637.324465	3320201.10816	1264	584891.111086	3320342.28527
258	584360.196737	3320159.541860	759	584639.587408	3320203.77597	1265	584891.145079	3320342.34777
259	584364.006746	3320153.350600	760	584640.161795	3320201.13621	1266	584896.172171	3320352.13737
260	584368.134253	3320146.206840	761	584643.942987	3320183.75879	1267	584896.247358	3320352.30955
261	584371.171125	3320138.322430	762	584644.920122	3320183.9714	1268	584896.26721	3320352.36778
262	584373.439367	3320139.740080	763	584640.401876	3320204.73615	1269	584899.928419	3320363.87444
263	584375.345095	3320140.931160	764	584643.26214	3320208.10816	1270	584906.742411	3320376.45414
264	584377.335165	3320137.457960	765	584647.423922	3320211.32206	1271	584910.978048	3320384.39593
265	584376.390116	3320136.867310	766	584651.24896	3320214.27591	1272	584911.064054	3320384.58878
266	584377.808985	3320132.586280	767	584656.488447	3320218.32206	1273	584911.096029	3320384.68703
267	584379.793364	3320129.146690	768	584655.008516	3320221.53596	1274	584913.807268	3320394.10945
268	584383.497538	3320128.882110	769	584644.462999	3320282.981	1275	584911.368734	3320396.0541
269	584390.244425	3320133.776910	770	584648.165964	3320328.66906	1276	584911.308996	3320395.98224
270	584411.804586	3320148.007100	771	584652.333002	3320380.083	1277	584911.184145	3320395.76826
271	584410.291502	3320150.647830	772	584644.815378	3320393.18376	1278	584911.096212	3320395.53665
272	584408.393888	3320153.959670	773	584633.018999	3320413.741	1279	584908.256674	3320385.66836
273	584419.478762	3320151.871290	774	584630.13323	3320427.11356	1280	584904.099928	3320377.87446
274	584419.587328	3320151.530080	775	584625.711	3320447.606	1281	584897.223059	3320365.1787
275	584418.334181	3320134.776890	776	584607.368681	3320455.99555	1282	584897.132456	3320364.9773
276	584418.330008	3320134.670000	777	584591.472448	3320463.26629	1283	584897.112608	3320364.91908
277	584418.282084	3320120.278490	778	584573.31679	3320466.11794	1284	584893.446348	3320353.39655
278	584416.965315	3320101.843740	779	584547.259756	3320458.32437	1285	584888.492632	3320343.74984
279	584415.609163	3320090.443680	780	584537.396166	3320447.21776	1286	584882.439646	3320333.22291
280	584416.843206	3320088.119090	781	584521.544031	3320429.36792	1287	584642.002344	3320139.46243
281	584417.592672	3320086.823140	782	584507.241968	3320393.81347	1288	584657.877375	3320153.48537

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

282	584417.755434	3320086.928350	783	584505.75115	3320390.10736	1289	584657.909658	3320153.51473
283	584417.933214	3320087.088610	784	584505.500002	3320389.483	1290	584674.492636	3320169.04482
284	584418.083239	3320087.275090	785	584503.70727	3320383.37845	1291	584689.212057	3320179.033
285	584418.201693	3320087.483070	786	584502.628756	3320379.70592	1292	584689.366545	3320179.15327
286	584418.285563	3320087.707240	787	584486.121992	3320323.4976	1293	584689.504053	3320179.29264
287	584418.332705	3320087.941890	788	584496.089598	3320303.61747	1294	584689.622236	3320179.44874
288	584419.948484	3320101.524440	789	584489.771082	3320300.43904	1295	584704.752432	3320202.40452
289	584419.955175	3320101.594760	790	584486.87007	3320298.97973	1296	584704.79904	3320202.48
290	584421.281897	3320120.217500	791	584487.201792	3320289.50002	1297	584704.884909	3320202.65378
291	584421.329813	3320134.606490	792	584487.265844	3320287.66956	1298	584711.10869	3320217.61225
292	584422.577562	3320151.287480	793	584485.849028	3320287.39559	1299	584714.63825	3320222.15026
293	584437.043257	3320148.562150	794	584451.036928	3320302.6508	1300	584729.926126	3320237.85987
294	584437.312349	3320148.537790	795	584450.635561	3320301.73488	1301	584730.070398	3320238.03227
295	584437.488543	3320148.548170	796	584485.733007	3320286.35462	1302	584730.187284	3320238.22431
296	584486.483053	3320154.343230	797	584487.301245	3320286.65788	1303	584730.27416	3320238.43166
297	584536.615950	3320145.582140	798	584487.320345	3320286.1121	1304	584734.471582	3320251.02393
298	584543.508375	3320143.498380	799	584487.364168	3320280.4374	1305	584740.240694	3320262.29992
299	584559.746607	3320139.542880	800	584485.105364	3320271.44768	1306	584740.28404	3320262.39225
300	584495.775606	3320144.472880	801	584484.068285	3320267.32024	1307	584741.077791	3320264.24434
301	584495.489622	3320140.761690	802	584483.300219	3320262.93987	1308	584741.15624	3320264.47933
302	584490.755423	3320133.391940	803	584482.407419	3320257.84811	1309	584741.194944	3320264.72402
303	584488.850420	3320125.983590	804	584481.91715	3320255.05206	1310	584741.192846	3320264.97175
304	584487.580420	3320119.845250	805	584478.929247	3320253.62233	1311	584741.15	3320265.21576
305	584485.675413	3320114.130240	806	584450.520079	3320255.04378	1312	584741.067575	3320265.44938
306	584484.405413	3320108.415220	807	584425.69734	3320271.57627	1313	584740.947824	3320265.66625
307	584481.442072	3320101.641870	808	584425.143011	3320270.74397	1314	584740.794008	3320265.86046
308	584480.595404	3320096.773530	809	584450.195002	3320254.05879	1315	584740.610327	3320266.02669
309	584480.807070	3320087.883520	810	584479.132326	3320252.61092	1316	584740.401789	3320266.16043
310	584482.288740	3320082.591840	811	584481.711087	3320253.87685	1317	584740.174082	3320266.25802
311	584485.252081	3320079.205160	812	584481.620829	3320253.3621	1318	584739.933416	3320266.3168
312	584489.485422	3320077.723490	813	584480.402315	3320248.71508	1319	584739.686361	3320266.33517
313	584498.163771	3320078.570160	814	584479.290461	3320244.47483	1320	584739.43965	3320266.31261
314	584505.995455	3320078.781830	815	584478.199022	3320240.42521	1321	584739.200018	3320266.24977
315	584512.557135	3320079.416830	816	584507.603865	3320198.33354	1322	584738.973997	3320266.14833
316	584519.542147	3320078.993500	817	584501.836416	3320188.79514	1323	584738.767756	3320266.01108
317	584526.738829	3320078.781830	818	584498.925993	3320183.50346	1324	584738.586916	3320265.84175
318	584534.358847	3320078.993500	819	584497.470781	3320176.30678	1325	584738.436415	3320265.64497

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,

Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SOPHOCLETA MADRE DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

319	584555.900473	3320079.712000	820	584500.116621	3320170.22135	1326	584738.320356	3320265.4261
320	584554.620897	3320071.796160	821	584503.556211	3320164.40051	1327	584737.546705	3320263.62091
321	584552.193224	3320065.528300	822	584508.31872	3320158.57966	1328	584731.749105	3320252.28924
322	584554.068514	3320064.028980	823	584514.933317	3320153.28798	1329	584731.674936	3320252.11905
323	584555.927591	3320062.542620	824	584517.878187	3320151.90216	1330	584731.661451	3320252.08037
324	584559.361628	3320059.797060	825	584486.783171	3320157.33624	1331	584727.536684	3320239.70607
325	584558.590406	3320051.290240	826	584486.52495	3320157.35864	1332	584712.430281	3320224.18293
326	584558.121454	3320046.117550	827	584486.348757	3320157.34825	1333	584712.321241	3320224.05771
327	584529.385935	3320027.181710	828	584437.364302	3320151.55439	1334	584708.617067	3320219.2952
328	584525.639868	3320027.602700	829	584421.794455	3320154.48774	1335	584708.502058	3320219.12429
329	584521.664206	3320028.049490	830	584418.871019	3320163.67568	1336	584708.416189	3320218.95051
330	584509.141539	3320029.456790	831	584417.829981	3320171.74372	1337	584702.169554	3320203.93711
331	584514.523008	3320034.698990	832	584417.793337	3320171.93194	1338	584687.281206	3320181.34826
332	584516.293947	3320036.084940	833	584417.732981	3320172.11395	1339	584672.710855	3320171.46124
333	584514.578333	3320038.551790	834	584412.705889	3320184.54939	1340	584672.527773	3320171.31487
334	584512.610090	3320037.011430	835	584412.61426	3320184.73721	1341	584655.874918	3320155.71934
335	584512.487886	3320036.904640	836	584412.587221	3320184.78221	1342	584640.059416	3320141.74898
336	584505.286875	3320029.889980	837	584407.301638	3320193.23914	1343	584627.07678	3320131.94296
337	584494.218142	3320031.133900	838	584399.181097	3320206.67268	1344	584611.83938	3320118.98778
338	584494.039911	3320031.143240	839	584392.231905	3320215.98795	1345	584598.470282	3320107.04477
339	584493.861837	3320031.131350	840	584386.852751	3320227.21513	1346	584598.320559	3320106.89033
340	584493.686434	3320031.098400	841	584386.747618	3320227.39974	1347	584598.267183	3320106.82289
341	584492.351133	3320036.433550	842	584386.617456	3320227.56765	1348	584586.625494	3320091.21244
342	584492.735880	3320037.189070	843	584369.426905	3320246.76491	1349	584586.535036	3320091.07623
343	584479.988230	3320035.160910	844	584362.897764	3320259.03969	1350	584575.98937	3320073.1486
344	584478.167234	3320034.871190	845	584362.781958	3320259.22383	1351	584563.703852	3320056.32539
345	584477.853003	3320034.846350	846	584362.640738	3320259.38927	1352	584564.876551	3320055.3878
346	584477.610895	3320034.861060	847	584350.046545	3320272.14221	1353	584566.755133	3320055.41681
347	584476.129900	3320035.041660	848	584349.943445	3320272.23728	1354	584578.455954	3320071.43937
348	584473.052290	3320035.416980	849	584349.88833	3320272.28136	1355	584578.537481	3320071.56347
349	584471.246973	3320035.637140	850	584338.775808	3320280.74805	1356	584589.079325	3320089.4846
350	584466.604570	3320036.203290	851	584338.616743	3320280.85394	1357	584600.581701	3320104.90824
351	584464.212004	3320036.495070	852	584338.517637	3320280.90632	1358	584613.796633	3320116.71413
352	584457.516817	3320036.223640	853	584325.776834	3320287.04278	1359	584628.983232	3320129.62613
353	584449.074736	3320035.881390	854	584319.887014	3320293.04126	1360	584641.913195	3320139.38957
354	584443.268797	3320035.646020	855	584319.775576	3320293.14382	1361	584641.973475	3320139.43757
355	584439.900087	3320035.509450	856	584315.277025	3320296.84855	1362	584642.002344	3320139.46243

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermsillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

356	584438.085161	3320035.572410	857	584303.904577	3320306.36967	1363	584435.865919	3320039.65985
357	584429.625715	3320035.894670	858	584303.690268	3320306.51938	1364	584442.34823	3320039.61198
358	584425.677805	3320036.045070	859	584303.453222	3320306.62961	1365	584448.148813	3320039.84714
359	584422.402300	3320036.169850	860	584303.20064	3320306.69701	1366	584460.030199	3320040.32882
360	584418.401934	3320036.231400	861	584302.940191	3320306.71953	1367	584464.212065	3320040.49835
361	584413.640551	3320036.304650	862	584302.679789	3320306.6965	1368	584464.293081	3320040.49999
362	584404.397825	3320036.446840	863	584302.42734	3320306.6286	1369	584464.535189	3320040.48529
363	584405.872168	3320028.244640	864	584302.190512	3320306.5179	1370	584470.179117	3320039.797
364	584407.565504	3320023.693800	865	584301.9765	3320306.36777	1371	584475.666674	3320039.12779
365	584410.528845	3320018.507950	866	584301.791803	3320306.18276	1372	584476.884047	3320038.97933
366	584415.503019	3320011.417100	867	584301.642035	3320305.96849	1373	584477.816229	3320038.86565
367	584418.783861	3320008.347930	868	584301.531736	3320305.73148	1374	584479.006746	3320039.05505
368	584424.604704	3320005.172920	869	584301.46427	3320305.47891	1375	584479.768881	3320039.1763
369	584429.896383	3320003.056250	870	584301.441671	3320305.21847	1376	584484.34638	3320039.90454
370	584435.399729	3320001.362920	871	584301.464636	3320304.95806	1377	584491.695097	3320041.07365
371	584443.019743	3320000.092910	872	584301.532465	3320304.70559	1378	584493.221434	3320042.01639
372	584453.073931	3320001.257080	873	584301.643095	3320304.46873	1379	584485.998426	3320042.27698
373	584460.588110	3320004.537920	874	584301.793169	3320304.25468	1380	584478.722372	3320043.33531
374	584471.700632	3320011.417100	875	584301.978128	3320304.06993	1381	584473.430693	3320043.99677
375	584476.992311	3320016.602950	876	584313.360544	3320294.5405	1382	584466.551512	3320044.92281
376	584484.188990	3320022.317960	877	584317.801943	3320290.88285	1383	584461.259836	3320044.79052
377	584488.852022	3320026.987540	878	584323.819693	3320284.75408	1384	584455.3067	3320044.92281
378	584490.903669	3320027.314260	879	584324.016382	3320284.58566	1385	584447.104601	3320044.92281
379	584491.019678	3320027.338420	880	584324.239103	3320284.45358	1386	584439.563959	3320045.1874
380	584494.152163	3320028.122430	881	584337.078733	3320278.26952	1387	584430.832693	3320045.31969
381	584502.147947	3320027.223850	882	584347.986193	3320269.95907	1388	584425.011847	3320044.92281
382	584486.655260	3320016.665520	883	584779.59569	3320313.18035	1389	584418.661833	3320044.39364
383	584474.939749	3320007.610720	884	584781.910799	3320311.19597	1390	584414.560785	3320043.07073
384	584466.650537	3320002.830290	885	584783.895178	3320309.67461	1391	584410.192087	3320040.35811
385	584453.481577	3319999.232890	886	584785.135229	3320308.82912	1392	584412.965494	3320040.31545
386	584432.106710	3319999.230130	887	584775.651003	3320267.67116	1393	584418.129763	3320040.23603
387	584415.972033	3320006.657210	888	584770.442289	3320260.99578	1394	584422.531893	3320040.16782
388	584404.949781	3320017.423130	889	584770.455564	3320261.07109	1395	584428.849508	3320039.92715
389	584399.622629	3320027.557130	890	584770.458387	3320261.31516	1396	584435.865919	3320039.65985
390	584399.655756	3320035.089750	891	584770.421587	3320261.55646	1397	584816.336611	3320384.61848
391	584399.710123	3320035.804380	892	584770.346144	3320261.78859	1398	584802.613745	3320355.70455
392	584400.051233	3320040.288120	893	584770.234045	3320262.00542	1399	584798.191614	3320358.15895

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

393	584400.730001	3320049.210160	894	584765.348814	3320269.82179	1400	584800.509264	3320363.74857
394	584400.734324	3320049.323950	895	584759.786547	3320284.21824	1401	584802.414267	3320368.66983
395	584400.731401	3320049.417510	896	584757.476248	3320290.81892	1402	584805.430525	3320375.97235
396	584400.466818	3320053.650850	897	584753.748831	3320300.60974	1403	584808.598494	3320383.9336
397	584400.427828	3320053.909400	898	584753.706411	3320300.71004	1404	584810.450579	3320383.9336
398	584400.344530	3320054.157240	899	584749.001581	3320310.79749	1405	584812.699541	3320384.13204
399	584400.219465	3320054.386860	900	584749.382971	3320320.17642	1406	584814.68392	3320384.26433
400	584400.056425	3320054.591270	901	584751.414198	3320335.45472	1407	584816.336611	3320384.61848
401	584399.860365	3320054.764260	902	584757.497118	3320362.61252	1408	584801.324835	3320352.98882
402	584399.637247	3320054.900580	903	584764.871119	3320379.85834	1409	584798.887945	3320347.85433
403	584399.393847	3320054.996080	904	584773.241739	3320398.0377	1410	584797.124372	3320348.23771
404	584399.137560	3320055.047870	905	584777.98942	3320404.68446	1411	584794.941553	3320348.76688
405	584398.876173	3320055.054370	911	584783.433146	3320408.8473	1412	584797.154821	3320355.30336
406	584398.617628	3320055.015380	912	584783.478323	3320408.88325	1413	584801.324835	3320352.98882
407	584398.369783	3320054.932080	913	584792.932352	3320416.70727	1414	584789.599279	3320328.20143
408	584398.140169	3320054.807010	914	584808.316767	3320424.23582	1415	584788.81114	3320324.7812
409	584397.935759	3320054.643970	915	584808.375715	3320424.2663	1416	584788.260813	3320325.02048
410	584397.762766	3320054.447910	916	584815.527475	3320428.16726	1417	584786.276434	3320325.61579
411	584397.626448	3320054.224790	917	584826.791842	3320431.7895	1418	584786.697989	3320328.9505
412	584397.530943	3320053.981390	918	584839.864103	3320437.1204	1419	584787.015486	3320330.8555
413	584397.479155	3320053.725110	919	584840.060984	3320437.21825	1420	584787.551409	3320333.15536
414	584397.472662	3320053.463720	920	584848.789484	3320442.50805	1421	584789.222136	3320332.7331
415	584397.730761	3320049.334100	921	584858.036066	3320447.79182	1422	584791.338804	3320332.09809
416	584396.942999	3320038.979390	922	584865.201521	3320452.42905	1423	584791.40392	3320332.08557
417	584396.653208	3320034.517260	923	584869.854139	3320457.7104	1424	584789.705854	3320328.50776
418	584396.621008	3320027.193300	924	584869.770609	3320457.78581	1425	584789.651434	3320328.37764
419	584396.640127	3320026.951230	925	584869.549055	3320457.92467	1426	584789.599279	3320328.20143
420	584396.698053	3320026.715430	926	584869.306757	3320458.02294	1427	584800.734724	3320322.09819
421	584396.793272	3320026.492050	927	584869.051077	3320458.07764	1428	584798.778021	3320321.84547
422	584402.404520	3320015.817600	928	584868.789782	3320458.08711	1429	584796.264475	3320322.1762
423	584402.529612	3320015.619070	929	584868.530809	3320458.05107	1430	584793.883219	3320322.90381
424	584402.684137	3320015.442480	930	584868.282034	3320457.9706	1431	584791.617769	3320323.60087
425	584414.061247	3320004.329960	931	584868.051008	3320457.84815	1432	584792.48604	3320327.36882
426	584414.259275	3320004.167150	932	584856.508615	3320450.37424	1433	584794.353979	3320331.30543
427	584414.482138	3320004.040450	933	584847.281424	3320445.10155	1434	584795.67798	3320329.98142
428	584431.150923	3319996.367520	934	584838.620932	3320439.85325	1435	584796.84215	3320328.71142
429	584431.352690	3319996.291690	935	584825.81888	3320434.62793	1436	584798.217985	3320326.80642

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020

Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

430	584431.563246	3319996.245570	936	584814.474302	3320430.97989	1437	584798.958818	3320325.32475
431	584431.778234	3319996.230090	937	584814.420465	3320430.96144	1438	584800.122988	3320323.52558
432	584453.683058	3319996.232920	938	584814.215216	3320430.86875	1439	584800.734724	3320322.09819
433	584453.943338	3319996.255700	939	584806.968298	3320426.91588	1440	584779.59569	3320313.18035
434	584454.078142	3319996.285940	940	584791.453806	3320419.32368	1441	584775.691286	3320314.85639
435	584467.627649	3319999.987280	941	584791.363138	3320419.2754	1442	584778.338919	3320313.90795
436	584467.745405	3320000.024720	942	584791.156786	3320419.13195	1443	584779.59569	3320313.18035
437	584467.981749	3320000.134870	943	584781.587862	3320411.21284	1444	584813.746347	3320208.46484
438	584476.526686	3320005.062780	944	584775.98839	3320406.93089	1445	584789.408819	3320156.36531
439	584476.694510	3320005.175330	945	584775.82176	3320406.78259	1446	584786.410643	3320158.94887
440	584488.381918	3320014.211820	946	584775.678965	3320406.61121	1447	584786.666677	3320163.24613
441	584505.283739	3320025.730480	947	584754.684374	3320363.66493	1448	584786.666677	3320165.62738
442	584505.403181	3320025.820930	948	584754.654047	3320363.58824	1449	584786.825426	3320170.07239
443	584505.485666	3320025.895530	949	584754.599852	3320363.40306	1450	584787.30168	3320175.31115
444	584506.363005	3320026.750160	950	584748.472269	3320336.04585	1451	584787.460428	3320179.27991
445	584521.384558	3320025.062030	951	584748.458788	3320335.97847	1452	584787.619177	3320183.08991
446	584525.360224	3320024.615240	952	584748.449083	3320335.91569	1453	584787.777929	3320186.89992
447	584529.590437	3320024.139840	953	584746.400084	3320320.50368	1454	584787.43395	3320191.05986
448	584529.850489	3320024.133320	954	584746.388239	3320320.36695	1455	584788.651987	3320193.93281
449	584530.107759	3320024.171820	955	584745.989241	3320310.55495	1456	584790.963095	3320195.18741
450	584530.354509	3320024.254190	956	584745.998499	3320310.31685	1457	584794.667269	3320196.66908
451	584530.583315	3320024.377950	957	584746.045343	3320310.08323	1458	584798.053942	3320198.89158
452	584559.989676	3320043.755850	958	584746.128588	3320309.85996	1459	584802.181452	3320201.00826
453	584630.388750	3320042.705120	959	584750.96456	3320299.49134	1460	584804.933123	3320202.59576
454	584674.262381	3320039.269240	960	584754.654516	3320289.79992	1461	584808.848967	3320205.02993
455	584674.500792	3320039.269570	961	584756.966032	3320283.19577	1462	584812.553141	3320207.56994
456	584674.736143	3320039.307670	962	584762.601904	3320268.60734	1463	584813.746347	3320208.46484
457	584674.962481	3320039.382590	963	584762.702063	3320268.39794	1464	584781.745417	3320173.08864
458	584675.174089	3320039.492410	964	584762.729105	3320268.35294	1465	584780.951666	3320167.37363
459	584675.365625	3320039.634380	965	584767.69005	3320260.41542	1466	584779.228785	3320167.84274
460	584675.532248	3320039.804910	966	584767.842421	3320260.2122	1467	584778.593782	3320168.26608
461	584685.590120	3320051.980190	967	584768.026892	3320260.03761	1468	584776.477114	3320168.90108
462	584685.724058	3320052.170710	968	584768.238176	3320259.89664	1469	584775.44729	3320168.38617
463	584696.152967	3320069.766480	969	584768.470217	3320259.79334	1470	584769.046286	3320184.54056
464	584709.422960	3320080.840550	970	584768.71636	3320259.73068	1471	584770.748888	3320185.23906
465	584727.445158	3320094.843860	971	584768.969549	3320259.71044	1472	584774.558897	3320186.82656
466	584744.115129	3320109.181780	972	584769.222521	3320259.73321	1473	584779.003904	3320188.5199

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,

Proyecto Río Sonora, C.P. 83270

Teléfono: (662) 2592702

www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT EN EL ESTADO DE SONORA Subdelegación de Gestión

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

467	584744.390760	3320109.495540	973	584769.458654	3320259.79501	1474	584781.486654	3320189.65487
468	584748.618544	3320115.932550	974	584769.530195	3320259.82686	1475	584782.762678	3320188.52912
469	584753.862829	3320116.568220	975	584747.909292	3320232.11795	1476	584782.856668	3320185.62992
470	584753.942804	3320116.580110	976	584747.809095	3320232.00367	1477	584782.856668	3320181.66116
471	584754.057146	3320116.604900	977	584735.626562	3320219.31068	1478	584782.539167	3320177.6924
472	584762.238680	3320118.716270	978	584735.462717	3320219.10692	1479	584781.745417	3320173.08864
473	584777.299250	3320122.151130	979	584735.336744	3320218.8778	1480	584566.662806	3320140.33123
474	584777.478739	3320122.204040	980	584735.25247	3320218.63028	1481	584559.512934	3320061.46598
475	584777.556589	3320122.234870	981	584735.212458	3320218.3719	1482	584558.677851	3320063.22893
476	584784.854464	3320125.362520	982	584735.21792	3320218.11048	1483	584558.616114	3320066.39865
477	584791.087873	3320126.920880	983	584735.2442	3320217.97774	1484	584559.674448	3320073.27782
478	584791.307707	3320126.994290	984	584713.865423	3320213.67729	1485	584564.696192	3320140.67491
479	584791.513601	3320127.100690	985	584715.515947	3320205.47205	1486	584566.662806	3320140.33123
480	584802.626123	3320133.979870	986	584715.939882	3320198.538			
481	584802.800776	3320134.106200	987	584716.204466	3320195.03226			
482	584802.862505	3320134.160970	988	584716.436003	3320192.032			
483	584811.329187	3320142.098480	989	584716.402906	3320189.34371			
484	584811.452345	3320142.228610	990	584716.469049	3320186.63172			
485	584811.560942	3320142.375300	991	584716.733633	3320183.52286			
486	584818.440123	3320152.958660	992	584717.064363	3320181.08208			
487	584818.481497	3320153.026140	993	584717.791971	3320175.59196			
488	584818.563910	3320153.191680	994	584717.924261	3320173.27685			
489	584821.474329	3320160.070860	995	584718.651869	3320169.50653			
490	584821.502420	3320160.142290	996	584719.313326	3320165.86851			
491	584821.552500	3320160.309620	997	584720.040934	3320163.42111			
492	584823.904703	3320170.241140	998	584720.768538	3320161.63516			
493	584826.766008	3320177.004230	999	584721.429998	3320160.64297			
494	584826.794096	3320177.075660	1000	584722.55448	3320159.91537			
495	584826.828230	3320177.181500	1001	584724.274275	3320159.12162			
496	584829.712000	3320187.405770	1002	584726.580698	3320158.74163			
497	584835.150141	3320200.068490	1003	584727.02286	3320158.08343			
498	584835.182638	3320200.150790	1004	584727.657862	3320155.75509			
499	584840.210966	3320214.177160	1005	584722.141287	3320154.78936			
500	584840.237158	3320214.257220	1006	584717.511068	3320152.14353			

Superficie: 141.6731 ha

Como referencia se puede observar el Plano II.1 (página 12 del Capítulo II del MIAP) en el cual se muestra la ubicación y vértices del polígono del Área del Proyecto, así como el plano II.2. (página

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



15 del Capítulo II del MIAP) donde se muestra la distribución de polígonos y actividades en el área del Proyecto.

Programa general de trabajo

La vida útil del Proyecto se estimó en 30 años, dentro de este periodo se desarrollarán las etapas de preparación del sitio y obras inmersas como construcción en los años 1 al 5. La operación y mantenimiento, a partir del año 2 al 30; al término de la vida útil se contemplan 4 años para el desarrollo de las actividades previstas para el proceso de abandono del sitio.

Anteriormente a las cuatro etapas mencionadas en el párrafo anterior, se desarrolla la etapa de trabajos previos, ya que, en esta se realiza la selección del sitio, estudios de investigación en campo e ingeniería, así como el proceso de solicitud de permisos y autorizaciones.

Las actividades contempladas en el cronograma se explican a continuación:

Etapas de Trabajos Previos

Selección del sitio :Básicamente por generarse la ampliación del proyecto sobre la base de una ingeniería y explotación minera ya iniciada, se proseguirá con el diseño de extracción de mineral que hasta el momento se maneja, reactivando las operaciones y generando los complementos técnicos que requiere la pretendida explotación, por lo que la selección del sitio se encuentra basada en este primer criterio; el segundo es la consideración de la necesidad de instalación de nueva infraestructura, la superficie requerida y su distribución de manera estratégica.

Estudios de investigación de campo e ingeniería: Abarcan desde las rutinas de prospección y exploración geológica, mediante barrenación, ensayos y análisis de minerales, realización de pruebas y estudios metalúrgicos, los levantamientos topográficos y trabajos de gabinete para generar los diseños afines a las características de los sitios susceptibles de aprovecharse, además de la procuración de los recursos de equipo y personal contratista.

Permisos y autorizaciones: Derivado de los estudios de investigación de campo e ingeniería, se retomará la información necesaria para el desarrollo de los estudios base y gestiones correspondientes que se requieren para realizar la presente manifestación a fin a las autorizaciones en materia de impacto ambiental como cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Etapas de Preparación del Sitio:En la preparación del sitio se consideran diferentes actividades y es aquí donde se esperan los impactos más relevantes por la ejecución del Proyecto.

Durante esta etapa, se estima la contratación de 80 personas de manera directa, con generación adicional de empleos indirectos, las cuales laborarán a la par en actividades propias de las etapas del Proyecto.



Las actividades contempladas en la etapa de preparación son las siguientes:

A. Levantamiento topográfico

Durante el levantamiento topográfico se ubicará físicamente en el terreno la trayectoria del acceso y la ubicación exacta de cada obra.

B. Trazo y delimitación de obras

Esta actividad tendrá como finalidad delimitar el área que haya sido autorizada en materia de cambio de uso de suelo de terrenos forestales (CUSTF) e impacto ambiental (IA), y hacer una distinción clara de la superficie que ocupará cada obra.

Para la delimitación del área autorizada a CUSTF e Impacto Ambiental, se podrán utilizar estacas, banderines, aerosol y/o flaggin según convenga.

El marcaje preciso de las áreas que hayan sido autorizadas para cambio de uso del suelo incluye el trazo de ejes, estacado sobre los ejes, estacado de accesos a cada 10 metros (m), levantamiento del eje principal en coordenadas UTM. Este concepto también incluye apertura de brecha en forma manual para realizar el trazo inicial. Se debe evitar ocasionar disturbios a las áreas colindantes con el área destinada a cada obra.

Para el caso específico del marcaje de las áreas donde se desarrollará alguna obra, se colocarán estacas de madera dispuestas en los vértices de cada obra, para delimitar claramente su área de afectación.

El marcaje de las distintas obras será en sus vértices, así como el levantamiento georreferenciado para futuras actividades en las etapas posteriores. Para el caso de los accesos se delimitarán con estacas o banderines de manera correspondiente al ancho del acceso con una separación de 10 m entre cada estaca.

C. Recate de Flora y Fauna

Previo a las actividades de desmonte del terreno se realizarán las actividades de rescate y reubicación de flora y fauna las cuales consisten en seleccionar y rescatar a los individuos de las especies que sean consideradas como susceptibles a las tareas de trasplante, debiéndose considerar de manera preponderante aquellas que estén incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y las de lento crecimiento y difícil regeneración

Así mismo se realizará la actividad de ahuyentamiento de fauna; se deberá entrar con una cuadrilla de personas a las áreas que vayan a ser desmontadas, máximo dos horas antes de que inicien las labores del CUSTF, ello con el objeto de ahuyentar a la fauna que se encuentre presente en las áreas destinadas al Proyecto.

D. Desmonte





Esta actividad consiste en la remoción de la vegetación existente en las áreas que se destinen a cada obra del Proyecto, con el objeto de eliminar la presencia de material vegetal, y así permitir las maniobras. Durante el desmonte se deberá hacer observancia general de la NOM-059-SEMARNAT-2010 respetando las especies presentes de la flora y fauna enlistadas en ella, debiéndose seleccionar a los individuos de las especies que sean susceptibles de ser rescatadas y trasplantadas, y además se realizarán maniobras de ahuyentamiento de fauna y en su caso la captura y reubicación de especies animales. El desmonte debe incluir las siguientes actividades:

Desenraice: consiste en la extracción de raíces y tocones.

Limpia: consiste en la remoción de la materia vegetal de las zonas de trabajo.

Los trabajos de desmonte se realizarán asegurando que la materia vegetal quede fuera de las áreas destinadas a la construcción de cada obra evitando dañar vegetación fuera del área indicada para el Proyecto.

Las operaciones de desmonte se efectuarán de manera manual y mecánica, teniendo a disposición maquinaria necesaria para el proceso. El desmonte se hará sobre el área destinada para cada obra siempre y cuando el área haya sido autorizada para CUSTF.

Es importante destacar que durante la actividad de desmonte no se utilizará fuego ni ningún agente químico como herbicidas u otros.

E. Despalme

El despalme consiste en la remoción del material superficial del terreno, capa fértil del suelo, que por sus características es inadecuada para la construcción de las diferentes obras que contempla el Proyecto.

El despalme con fines de nivelación de terreno será puntual a los sitios que así lo requieran, sin implicar apertura de depósitos superficiales. El material excedente se utiliza dentro del mismo trazo de accesos para mejorar pendiente y sin necesidad de apertura de bancos de préstamo de material para accesos.

El despalme será realizado con la ayuda de maquinaria de apoyo. El suelo será resguardado en el banco de material vegetal ubicado al Noreste del Proyecto. Este suelo podrá ser utilizado para enriquecer el sustrato en las áreas de reforestación, en las áreas de reubicación de flora, o en su caso utilizarlo para restituir las superficies que puedan presentar remediación en la etapa de cierre.

F. Compactación

La compactación de suelo será por medios mecánicos a fin de reducir el índice de vacíos en el terreno, lo que mejorará sus propiedades ingenieriles, este proceso solo será llevado a cabo en las áreas que lo requieran.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
HEROÍNA MADRE DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

La importancia de la compactación del suelo en el Proyecto estriba en el aumento de la resistencia y disminución de la capacidad de deformación que se obtiene al someter el suelo a técnicas convenientes, que aumentan el peso específico seco, disminuyendo sus vacíos.

En general, dentro de la etapa de preparación del terreno se utilizarán palas, picos, machetes, motosierras, un tractor tipo oruga, cargadores frontales, vibro compactadoras, camiones y pipas de agua.

Etapa de construcción

Construcción de obras mineras y asociadas

Al finalizar las actividades de preparación del sitio en las áreas donde se llevará a cabo alguna de las obras del Proyecto se procederá a iniciar las actividades de construcción de aquellas obras que se requieran. Para llevar a cabo todas las obras y actividades en las distintas etapas del Proyecto, y como se mencionó anteriormente, se procederá a la contratación de 150 personas que serán distribuidas en distintas áreas de trabajo tales como: operadores de maquinaria pesada, de barrenación, de camiones de carga y traslado de personal, así como mecánicos, eléctricos y ayudantes generales; se empleará personal especializado para la supervisión de obras, ingenieros civiles, ingenieros mineros, topógrafos, biólogos y profesionistas afines a las actividades de aprovechamiento minero.

- Polígono 1. Acceso Nuevo de Acarreo.

El Proyecto "Ampliación de infraestructura del proyecto Ermitaño" considera el diseño y construcción de un nuevo acceso al Proyecto "Ermitaño" desde la mina Santa Elena, siendo este prioritario como parte integral de la infraestructura para el acarreo de mineral, ya que el acceso existente tiene una longitud de 10.5 km y pendientes superiores a las máximas recomendadas del 12% (7°). Dicho acceso se construirá en base a un nuevo trazo con el fin de reducir la distancia de acarreo; este acceso obviamente es adicional al ya existente que, actualmente se encuentra y seguirá en servicio, para el traslado de personal, tránsito de vehículos, tanto de transporte como vehículos de carga o maquinaria pesada requerida para las diferentes etapas del Proyecto.

La construcción del acceso considera una sección de 12 m de ancho que incluye 7 m de carriles, 2 m de bordo de seguridad, 1 m de ancho de cuneta y 2 m de ancho para postes de luz, fibra óptica y tuberías de servicios. Partiendo de la línea cero, tanto aguas arriba, como aguas abajo, se consideró un offset de 10 m de ancho en cada extremo del trazo del área del acceso (ilustrado en el Plano II.3), para fines constructivos y de obras complementarias tales como contra cunetas, la posibilidad de acarrear el mineral a través de una banda transportadora, la conducción de mineral en pulpa por medio de tubería, además la instalación de una antena de comunicación, así como contrapozos de servicios o ventilación (Robbins) y una caseta de vigilancia en el acceso al Proyecto.

Bld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



Los taludes de los cortes del trazo del acceso consideran una relación 1.0:1.5 (H: V), los cuales garantizan la estabilidad de los taludes en sus diferentes etapas de corte, además considera la configuración de bermas con altura máxima de 10 m en caso de taludes de corte en roca (Material Tipo C) y de 5 m en material de suelo (Material Tipo B) y con un ancho de corona de 3.0 m tipo.

De acuerdo con el balance corte relleno hecho en el trazo definitivo y una vez revisadas las secciones se estimó en un 80% de material de corte y 20% de material de relleno, lo anterior debido a la topografía tan accidentada tomando como base la distancia más corta desde planta beneficio (mina Santa Elena) hacia el Proyecto. En el trazo definitivo se ubicaron 3 obras de infraestructura principales, que consideran en el primer caso, un bordo de retención de agua con 3 tuberías en el NAMO, ubicándose en su corona el ancho de carriles del acceso y bordos de seguridad, en el segundo y tercer caso se tienen obras de drenaje para paso del acceso sobre un arroyo, ambas consideran una alcantarilla de dimensiones 5 x 5 m de acuerdo a un TR= 1000 años, tomando en cuenta las estaciones meteorológicas más representativas de la zona aledaña.

El proceso de selección del trazo tuvo en consideración las condiciones topográficas, ambientales y sociales del sitio, así también las siguientes variables para su optimización:

- i. Pendiente máxima 12%
- ii. Zonas adecuadas para diseño de curvas horizontales amplias
- iii. Distancia más corta desde Planta Beneficio hacia el proyecto Ermitaño
- iv. Trazo que representa el mejor balance corte relleno
- v. Trazo en zonas que demanden menor número de obras hidráulicas

Para poder iniciar con las actividades del acceso nuevo, se requerirán despallar y desmontar, así como el corte en terreno natural por medios mecánicos y de explosivos, después conformar y compactar.

Para estas actividades se requerirá la fuerza humana sumada al uso de maquinaria para tal fin como niveladoras, cargadores, retroexcavadoras y aplanadoras lisas. En el trazo del acceso se tendrán obras hidráulicas menores que consisten en zonas de vados, contra cunetas, cunetas, bocas de tormenta, drenajes para cruce de accesos, los cuales tienen como 'objetivo el encauzamiento del agua pluvial hacia puntos de desfogue seguros, evitando así la erosión que puede desencadenar en una cárcava.

El área requerida para el polígono destinado donde se desarrollará el acceso nuevo de acarreo, será de 19.4164 ha.

- Polígono 2. Tepetatera 2 y Banco de Material Vegetal

La finalidad de la Tepetatera 2 es contar con un sitio adecuado para almacenar todo aquel material sin valores económicamente extraíbles, que será generado por el desarrollo las obras mineras subterráneas del Proyecto, así como los posibles sobrantes de cortes en accesos o plataformas en la construcción de obras superficiales. Este polígono será necesario de acuerdo al





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

resultado de recientes estudios para el desarrollo de la mina subterránea, los cuales establecen que se requerirá de una mayor superficie para el depósito de este residuo minero, lo anterior derivado a la apertura de la Bocamina 3.

La tepetatera 2 se construirá con el mismo material inerte de extracción, mediante técnicas de vaciado muy conocidas en el ámbito minero Nacional e Internacional, empleándose maquinaria pesada, camiones y equipo basculante para conformar el depósito. Una vez que el tepetate se lleva hasta el sitio de la tepetatera por medio de los camiones y la rampa de acarreo al área de vaciado donde por gravedad y compactación debida al propio peso del material rocoso y gravoso estéril que conforma el tepetate, se deposita el material en el sitio de forma gradual, creciendo así la obra en masa, anchura, altura y volumen de tal manera que se permita proseguir con la disposición, cabe aclarar que este proceso se realizara con ángulo de reposo natural.

Los residuos generados del minado serán caracterizados para determinar las concentraciones de elementos tóxicos y el potencial de generación de drenaje ácido de roca, conforme a la Norma Oficial Mexicana, NOM-157-SEMARNAT-2009, la cual establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros, establece los procedimientos de muestreo y caracterización para el tepetate, con el propósito de promover la prevención de la generación y valorización de los residuos, así como alentar su manejo integral a través de nuevos procesos.

Las pruebas que se realizarán para determinar la peligrosidad de los residuos provenientes del Minado, serán conforme al Numeral 5.4.2.1, de la NOM-157-SEMARNAT-2009. Tomando en cuenta los resultados que se obtendrán de dichas pruebas, el promovente desarrollará el Plan de Manejo de Residuos Mineros, de conformidad con lo establecido en la NOM-0157-SEMARNAT-2009.

El sitio donde se construirá la tepetatera 2, es una cuenca natural al sur de la bocamina Ermitaño, con la capacidad de almacenar 838,160 m³. Fueron diseñados como parte de su funcionamiento canales para desvío pluvial y un subdrenaje en caso dado sea necesario recuperar el agua de contacto aguas abajo en una pileta.

Por otro lado, es necesario aumentar la superficie disponible para almacenamiento de material vegetal (suelo con materia orgánica, troncos, ramas y otras partes de plantas), toda vez que, derivado del aumento en las superficies en donde se realizarán las actividades de desmonte y despilme del terreno, aumentará la generación de este de manera significativa a la prevista para el Proyecto original.

Dentro de este polígono habrá un acceso que servirá para el traslado de los materiales, así como para comunicar al polígono de ventilación y malacate.

El área requerida para el polígono destinado para las áreas de la tepetatera 2 y material vegetal será de 10.7482 ha.

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



- *Polígono 3. Reducción de Tamaño del Material*

Para efecto del desarrollo del proyecto se concluyó el requerimiento de la utilización de un sistema de trituración para reducir el tamaño del mineral que se extrae, por lo el presente Proyecto considera un polígono en el cual se propone instalar una trituración primaria, una trituración secundaria, un sistema de molienda, así como un tanque para mantener en suspensión el sólido (pulpa) y con esto tener la opción de bombeo del mineral a la Unidad Minera Santa Elena. También será necesario contar con un cuarto de CCM y de Control, así como una subestación eléctrica.

El área requerida para este polígono es de 1.1887 ha.

- *Polígono 4. Bocamina 3*

El polígono de bocamina 3, permitirá contar con un acceso alternativo a la mina subterránea y así poder extraer mineral de manera opcional. En este polígono se ubicará el área de portal de bocamina 3, piletas de sedimentación, un patio de maniobras, línea eléctrica, cuarto de compresores, una caseta de vigilancia, así como una salida de ventilación.

El área requerida para este polígono es de 1.79633 ha.

- *Polígono 5. Ventilación y Malacate*

En cualquier mina subterránea es de vital importancia el uso de contrapozos o pozos de ventilación tipo Robbins, en este Proyecto no es la excepción, en diferentes áreas de este polígono se realizarán contrapozos, así como un malacate para la extracción de mineral, también se podría utilizar por cuestiones de seguridad transportando personal, en este polígono también se prevé tener un taller de mantenimiento, un almacén de equipo y patio de maniobras, así como una área destinada para el almacenamiento de agua, este polígono también tiene línea eléctrica, antena para recepción de datos y comunicación.

El área requerida para este polígono es de 5.4371 ha.

- *Polígono 6. Accesos Internos Nuevos*

Para poder conectar todas las obras del Proyecto con el acceso principal propuesto en el presente estudio, se requerirá la apertura de nuevos accesos internos, los cuales requerirán de actividades de remoción de vegetación y despalme, así como de compactación y nivelación para proporcionar las condiciones óptimas de tránsito, en las orillas de dichos accesos también se instalará una línea eléctrica para llevar energía a las diferentes áreas del Proyecto, se contempla también la posibilidad de conducir mineral en pulpa por medio de tubería como una opción de acarreo.

El área requerida para estos accesos es de 3.5983 ha.

- *Polígono 7. Antena de Comunicación*



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Dicha área es necesaria para la construcción de la base y posterior colocación de antena para establecer comunicación entre la Unidad Minera Santa Elena y el Proyecto, en dicha área también se ubicará un cuarto de comunicación. La obra también contará con línea eléctrica, así como línea de comunicaciones, para el funcionamiento de los equipos. El objetivo del sitio de comunicaciones a instalar es el poder proveer el servicio de internet y radio en todas las zonas del proyecto, siendo para esto necesario el uso de una torre la cual tenga la altura suficiente tanto como para recibir los servicios desde Santa Elena y Banámichi, como dar los servicios en la zona accidentada del sitio del proyecto. Se pretende, pero no está confirmado, instalar en la antena, un sistema celular para brindar telefonía Telcel en la zona del proyecto.

Tomando en cuenta el área disponible, altura máxima y equipos a ser instalados, el tipo de torre seleccionada para el proyecto Ermitaño es la de tipo auto soportada triangular angular con un máximo de altura de 42 metros de altura. Este tipo de torre es una estructura muy estable que tiene la característica de auto soportar su propia masa más las cargas adicionales que se requieran, su diseño estructural considera tanto la carga de su propia masa, la masa de las antenas, su forma y ubicación, la velocidad del viento, carga de sismo y en lugares específicos la variación de temperatura. Puede ser construida básicamente con tres lados (triangular), las piernas, péndolas y diagonales que la constituyen serán fabricados en ángulos de acero, no necesita de elementos externos (Tensores), por lo cual necesita tener una buena cimentación que soporte las fuerzas que actúan sobre ella.

El área requerida para este polígono es de 0.3600 ha.

- *Polígono 8. Nueva Plataforma de Infraestructura Existente*

En este polígono estarán ubicadas las siguientes obras, que ya están autorizadas mediante el resolutive de DTU oficio No. DFS-SGPA/UARRN/73/2019, tales como: Acceso internos, Almacén de Núcleos, Banco de Tierra Vegetal, Bascula para Camiones, Área de Bocamina, Portal 1 y 2, Casetas de Vigilancia, Área de compresores y servicio, Cuarto de generación eléctrica, Oficinas, Pileta de agua de sedimentación, Pileta de agua de contacto, Red de manejo pluvial, Red eléctrica, Stock de mineral y Subestación diésel. Aunado a las áreas antes mencionadas también se requerirán las siguientes obras o actividades: Dosificadoras de concreto, Ampliación de accesos internos, Renivelación de plataformas, Red hidráulica, Red de comunicaciones, Almacenamiento de agua de servicios generales, Almacenamiento de agua para mina, Sistema de bombeo de agua para Mina, Polvorines, Planta de Tratamiento de Agua Residual, Accesos para conectar las plataformas a los accesos internos, también tendremos un área de stock pile para almacenamiento de mineral y posterior acarreo de mineral a través de banda transportadora y/o camiones de volteo.

El área requerida para este polígono es de 13.0711 ha.

- *Polígono 9. Depósito de Residuos.*



En este polígono se encontrarán los almacenes de residuos, que funcionarán como depósitos de transferencia, ya que los residuos de manejo especial y peligrosos serán enviados a los almacenes temporales establecidos en la Unidad Minera Santa Elena.

Se contará con áreas separadas físicamente para el almacenamiento adecuado, así como con señalización y equipos para la atención de emergencias, en cumplimiento a la regulación ambiental y seguridad.

El área requerida para este polígono es de 1.0748 ha.

- *Polígono 10. Línea Eléctrica*

Dado que no existe un grado de desarrollo urbano como para contar con una red eléctrica que provenga de alguna localidad cercana, se contempla, la generación de electricidad a base de diésel, la cual saldrá directamente del patio de generación eléctrica mediante postes de concreto y enviada por una línea de 3 hilos hacia todas las obras del Proyecto que requieran energía eléctrica para su correcto funcionamiento.

El polígono propuesto para línea eléctrica comprende la alimentación desde la subestación a las obras y actividades del Proyecto, dicho polígono será lineal con un ancho de 10 metros, donde además de la estructura necesaria para el transporte de electricidad, se construirá un acceso de supervisión y mantenimiento, donde la topografía del sitio lo permita.

El área requerida para este polígono es de 0.8648 ha.

- *Polígono 11. Tepetatera 3*

Para el almacenamiento de material de corte producto de la apertura del nuevo acceso de acarreo desde Santa Elena hasta Ermitaño se considera la preparación del sitio en una cuenca natural en el cadenamiento 1+300.00, en una cuenca natural con la capacidad de almacenar 415,331 m³ y un área de 39, 554 m². Fueron diseñados como parte de su funcionamiento un canal principal para desvío pluvial adjunto a las obras de desvío propias del diseño del nuevo acceso, dado que el material a depositar es roca y suelo superficial inerte, no fueron consideradas obras de subdrenaje ni pileta de captación, además de que su conformación será relativamente rápida se tomó el criterio de conformar un bordo iniciador bandeado y acomodado más 4 terrazas de crecimiento aguas arriba.

Esta tepetatera se formará con el material de los cortes del terreno, que no pueda ser utilizado en la misma obra de conformación del acceso nuevo de acarreo, empleándose maquinaria pesada, camiones y equipo basculante para conformar el depósito. El material será vaciado por gravedad y su compactación será debida al propio peso del material rocoso, gravoso y suelos, que conforman los sobrantes de corte. Se depositará el material en el sitio de forma gradual, creciendo así la obra en masa, anchura, altura y volumen de tal manera que se permita proseguir con la disposición.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

El área requerida para el polígono destinado a la tepetatera 3 será de 3.9554 ha.

- *Polígono 12. Obras Mineras e Infraestructura de Servicios a Futuro*

Debido a que se pretende continuar con la exploración mediante la barrenación a diamante en la superficie del Proyecto, se espera que en un futuro cambien las necesidades de las obras o actividades del Proyecto, por lo que en este documento se contempla una superficie, la cual se considera para infraestructura de servicios u obras mineras futuras aun no especificadas, de tal forma que cualquiera de ellas, que en este momento no se esté considerando cuenta con área disponible para su construcción y así no detener el proceso de desarrollo del Proyecto en general.

El área requerida es de 80.1620 ha.

Etapas de operación y mantenimiento.

Operación.

La operación del Proyecto "**Ampliación de infraestructura del proyecto Ermitaño**" es vinculante al proyecto original denominado "**Ermitaño**", toda vez, que el objetivo es la ampliación, adición y modificación de algunas de las obras previamente autorizadas, y cuyo objetivo fundamental es complementar los espacios, infraestructura y servicios mineros, para efecto de contar con la capacidad técnica operativa, a fin de cumplir con la proyección del Proyecto "**Ermitaño**".

Con lo anterior, permitiendo a la empresa promovente, el desarrollo de las actividades proyectadas con la consideración de la infraestructura operativa a incluir como parte del presente proyecto denominado "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**".

El proyecto seguirá con la actividad consistente en la explotación subterránea de minerales de Oro y Plata y desarrollo de actividades mineras, en las áreas autorizadas por la SEMARNAT, bajo el siguiente esquema:

El mineral producido por la explotación minera subterránea que tenga potencial para un aprovechamiento, será almacenado en el stockpile conforme al llenado y vaciado de camiones. Todo aquel material que no sea de interés económico denominado tepetate será enviado a la tepetatera.

Conforme se haga el llenado del stockpile con el mineral, será cargado en vehículos dedicados a tal actividad como camiones de volteo, para pasar directo a la báscula ubicada hacia la salida del predio y del Proyecto, también podrá ser enviado al área de reducción de tamaño y finalmente trasladado por el nuevo acceso de acarreo a la Unidad Minera Santa Elena en camiones, o bien, por medio de una banda transportadora o tubería en forma de pulpa.

-Mantenimiento.

Puesto que el uso constante genera un desgaste en toda la maquinaria y equipo se requerirá realizar un programa de revisión y mantenimiento, para que con dicha actividad todo la

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



maquinaria y equipo funcionen y trabajen en óptimas condiciones y así agilizar el desarrollo del Proyecto, dicho mantenimiento se puede clasificar en los siguientes tipos:

En lo que respecta a las actividades de mantenimiento de la maquinaria y equipos en operación, estas consisten en las tareas normales incluidas en un programa de mantenimiento típico. Existen tres tipos de mantenimiento de acuerdo a sus objetivos:

-Mantenimiento preventivo

Tiene como objetivo evitar las fallas de la maquinaria y equipos, mejorando la calidad y continuidad en su operación, y es consecuencia de las inspecciones programadas. Este deberá realizarse antes de iniciar actividades en cada uno de los turnos de trabajo.

El mantenimiento que la maquinaria recibirá en campo consistirá básicamente en la aplicación continua de grasas a las partes mecánicas y cambios de aceite.

-Mantenimiento correctivo

Es el que se realiza en caso de presentarse alguna falla durante la operación. Este tipo de mantenimiento no es deseable, ya que afecta la productividad de los equipos. En caso de ser necesario dar mantenimiento a profundidad por fallas mecánicas severas, este deberá realizarse en el taller especializado descrito en el sitio de la planilla con el fin de disminuir riesgos por derrames a los suelos o de cualquier tipo.

-Mantenimiento predictivo

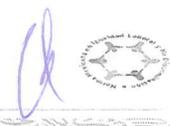
Tiene la finalidad de combinar las ventajas de los dos tipos de mantenimiento anteriores, para lograr el mismo tiempo de operación y eliminar el trabajo innecesario. Lo cual exige mejores técnicas de inspección y medición para determinar las condiciones de los equipos, con un control más riguroso que permita la planeación correcta y efectuar las inspecciones y pruebas necesarias.

Etapa de abandono del sitio (post-operación).

Una vez concluida la vida útil del presente Proyecto, el cual por su naturaleza se sincronizará con el Proyecto "Ermitaño", la empresa desarrollará un Plan de Cierre y de Restauración del Proyecto de manera integral, en donde se llevarán a cabo programas específicos, los cuales se elaborarán de manera previa al cierre para su aplicación oportuna. Para esta etapa se estima un tiempo de 2 años para el desarrollo de las actividades. A continuación, se describen brevemente las principales actividades que se llevarán a cabo para cumplir con los objetivos del abandono:

Sellado de obras mineras

Una vez que se finalicen por completo las actividades de extracción en el Proyecto "Ermitaño" y por ende el que motiva el presente estudio, se pretende el sellado permanente del acceso a la





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
ARREGLA Y MANEJA LA PAZ

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

mina subterránea, esto con el objetivo de prevenir problemas post cierre, para controlar y prevenir la entrada no autorizada a espacios a la población en general, por lo que se considera como una medida de seguridad eficaz.

Desmantelamiento de obras

Para el caso específico de la maquinaria una vez concluida la vida útil del Proyecto, esta será retirada y enviada a la Unidad Minera Santa Elena para su utilización o en el caso de ser rentada será devuelta por la promovente.

Las obras que implicaron en algún momento construcción con sellamiento de suelo, serán retiradas en su totalidad para dejar el suelo descubierto para la posterior actividad de reforestación; lo anterior en acuerdo con los poseionarios de los terrenos.

Por lo tanto, la finalidad de estas actividades, es promover el escurrimiento natural y la captación e infiltración del agua, con el fin de mitigar en lo posible los impactos ambientales causados por las actividades desarrolladas en el sitio.

Así mismo durante estas actividades y a la par de las mismas, se realizará la limpieza de áreas de forma manual y mecánica, con apoyo de brigadas y equipo, encargándose de los residuos peligrosos y no peligrosos. Todos los residuos recolectados serán manejados por empresas externas conforme a la legislación ambiental vigente. Estas actividades se realizarán bajo la supervisión de personal de la empresa promovente.

Reforestación.

Para minimizar el impacto negativo propiciado por el cambio de uso de suelo y la supresión de la cobertura vegetal en el área ocupada por el desarrollo de las obras mineras y asociadas, se realizará la actividad de reforestación de las superficies desprovistas de vegetación en acuerdo con los poseionarios de los terrenos. Cabe aclarar que el vivero de la Unidad Minera Santa Elena reproducirá y proveerá las plantas nativas para las labores de reforestación durante la etapa de abandono del Proyecto.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **5 años** para las etapas de preparación del sitio y construcción, la etapa de operación y mantenimiento iniciarán a partir del año 2, desarrollándose hasta el año 30, al término de la vida útil, se contemplan **4 años** para el desarrollo de las actividades previstas para el proceso de abandono del sitio del proyecto, tal y como se establece el Programa General de Trabajo presentado por la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, dichos plazos estarán vigentes al día siguiente a la notificación de la presente resolución y podrán ser revalidados o prorrogados a juicio de esta Secretaría, siempre y cuando la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, solicite por escrito a esta Delegación Federal de la **SEMARNAT**, con 30 días naturales de antelación a la fecha de su vencimiento.

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

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

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

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

QUINTO.- De conformidad con el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización sólo se refiere a las obras y actividades descritas en el Término Primero, no constituye un permiso de inicio de obras y actividades, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

SEXTO.- Las obras y actividades del Proyecto *"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"*, municipio de Banámichi, Sonora, incluyendo las obras asociadas o complementarias promovidas por la **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, tanto la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, así como el abandono de las obras y actividades autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, a los planos incluidos de las obras y

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto *"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"*



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

actividades autorizadas, salvo que se indique lo contrario, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

I. GENERALES:

La empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, debe:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración propuestas en el Capítulo VI de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular presentada ante esta Delegación, para el desarrollo de todas la etapas del proyecto "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. La empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, es la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes, permita a la autoridad correspondiente evaluar y, en su caso, verificar el cumplimiento de las condicionantes.

2. Contar con la autorización vigente por parte de esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Cambio de Uso de Suelo de Terreno Forestal que establece el Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, considerando el tipo de vegetación existente en el sitio del proyecto "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**" y que se manifiesta que se requiere remover para poder desarrollar el proyecto.

3. Continuar dando cumplimiento a las condicionantes ambientales que fueron impuestas en la autorización previa otorgada a la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, para el proyecto Ermitaño y llevar a cabo la vinculación con las contenidas en la presente, que se refieren al proyecto "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**".

4. Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante durante la realización del proyecto y llevar un control, la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, debe adecuar y presentar ante esta Delegación con copia a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, en un plazo máximo de **dos meses** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente resolutivo, para su consideración por esta Delegación Federal, el cual deberá incluir:

- Objetivos.
- Metas y alcances
- Responsables de la ejecución del programa.

Bvld. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**"



- Medidas específicas que se emplearán para prevenir y mitigar los Impactos Ambientales, cumplir con la LGEEPA, su REIA, Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales en la materia aplicables al proyecto, así como los TÉRMINOS y CONDICIONANTES del presente resolutivo.
- Programa calendarizado de la aplicación del mismo.
- Análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del mismo.
- Conclusiones

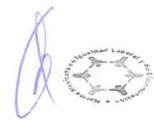
Una vez aprobado el Programa de Vigilancia Ambiental, la promovente deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de **Informes Semestrales**, en original a la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sonora y copia del mismo, así como de la constancia de recepción a esta Delegación, para conocimiento.

5. Para dar cumplimiento a lo establecido en el término anterior, así como para la evaluación de la ejecución y operación del **proyecto** en los términos manifestados y conforme al presente resolutivo; en la aplicación del **PVA**, para realizar la evaluación sobre eficacia y eficiencia del mismo previo al desarrollo y la presentación de los **Informes Semestrales**, se deberá designar un **Supervisor Ambiental** que actúe de forma autónoma a la **promovente**, en el entendido de que el cumplimiento de los términos del presente resolutivo son responsabilidad única y exclusivamente de la promovente; sin embargo, derivado a que la información contenida en el **Programa de Vigilancia Ambiental** se refiere a temas técnicos especializados, la promovente se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionistas y/u organismo o cuerpos colegiados con experiencia en materia de impacto ambiental y en el manejo de flora y fauna, para coadyuvar con la promovente en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los términos señalados en el presente resolutivo.

Dicho Supervisor Ambiental será acreditado durante la vida útil del proyecto; para lo cual deberá presentar a esta Delegación dentro de la propuesta del PVA, el curriculum vitae del Supervisor Ambiental con la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas o profesionistas que vayan a ejecutar la supervisión ambiental.

Asimismo, la promovente deberá a través de su Supervisor Ambiental validar el informe semestral de las actividades realizadas del PVA, previo a la presentación ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora; dicho informe deberá:

- a) Acreditar la aplicación de las acciones que realice la promovente o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del proyecto para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la MIA, además de lo dispuesto en los términos del presente oficio.
- b) Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la promovente o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la MIA, además de lo dispuesto en los términos del presente oficio.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
ADJUNTA AL GOBIERNO DEL ESTADO

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

6. Considerando que se manifiesta que respecto a la fauna presente en el Área de Estudio, se destaca que de las especies observadas durante los recorridos realizados en el área, se detectaron especies que se encuentran bajo algún estatus de protección según lo establece la **NOM-059-SEMARNAT-2010** las cuales son las siguientes: **Rata Cambalanchera (*Neotoma albigula*)**, **Cascabel Tigre (*Crotalus tigris*)**, **Halcón Cola Roja (*Buteo jamaicensis*)**, **Cardenal Norteño (*Cardinalis cardinalis*)**, **Camachuelo Mexicano (*Carpodacus mexicanus*)**, véase Capítulo IV, página 154, la cual se encuentra catalogadas como Amenazadas y/o en Protección Especial, según la Norma de referencia, por lo que la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, deberá:

Con fundamento en el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su penúltimo párrafo faculta a esta Secretaría para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en esta autorización y toda vez que el Artículo 51 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que *se podrá exigir en otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas cuando... "I. Puedan liberarse sustancias que al contacto con el ambiente se transformen en tóxicas, persistentes y bioacumulables; II. En los lugares donde se pretenda desarrollar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial"*.

Considerando que en el proyecto se cita la existencia de algunas especies que se encuentran catalogadas como de protección en el listado de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, la empresa debe presentar a esta Delegación en un plazo de **cuatro meses** contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los términos y condicionantes enunciados en el presente resolutivo. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un Estudio Técnico Económico que deberá presentar la promovente en un plazo no mayor a **dos mes** contado a partir de la recepción del presente oficio, atendiendo el costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como al valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Lo anterior a efecto de ser validado por esta Secretaría.

7. La empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, debe dar manejo y disposición adecuada a los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, generados en cualquier etapa del proyecto. Así mismo, los residuos que por sus propiedades físicas, químicas o biológicas tengan características de peligrosidad, de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-2005** tales como aceites, combustibles, filtros, estopas, etc., deben ser manejados

Blvd. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"



Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

según lo previsto por el reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y demás ordenamientos, y ser enviados posteriormente para su reciclaje, incineración y/o confinamiento a lugares avalados por esta Secretaría, previa notificación, en los formatos correspondientes.

8. Informar a esta Secretaría, a través de la Delegación de PROFEPA, de cualquier eventualidad que pudiera presentarse en las distintas etapas del proyecto y que pudieran generar riesgo a la salud y el medio ambiente. Este aviso debe de presentarlo por escrito dentro de las siguientes 48 horas de ocurrido el evento.

9. Previo al inicio de actividades, las áreas que contempla el proyecto denominado "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**", deben contar en el sitio, con una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a la población en general, y a los mismos trabajadores, en la que se haga referencia a los obras y actividades que la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, realiza en el lugar.

10. Debe considerar en el desarrollo del proyecto los siguientes aspectos:

- Evitar derrames de combustible dentro y fuera del área del proyecto.
- Evitar la compactación de suelos que sean innecesarios para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Evitar la apertura de brechas fuera del área autorizada.

11. Queda estrictamente prohibido a la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**:

- Realizar cualquier tipo de obras y/o procedimientos distintos a los señalados en este oficio resolutivo, que pudiera provocar alteraciones al medio.
- La captura, colecta, comercialización y tráfico de fauna silvestre, así como actividades de cacería, por lo que, la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, será responsable de la negligencia con la que el personal que intervenga en este proyecto acate esta disposición. En caso de que se pretenda realizar algún aprovechamiento de fauna silvestre, debe contar previamente con el permiso y/o autorización correspondiente.
- Efectuar el mantenimiento, lavado y/o reparación de la maquinaria y equipo cerca del cuerpo de agua, sin las medidas de protección suficientes, para ello debe realizarse en lugar y condiciones adecuadas para evitar la contaminación del suelo y/o agua.

En caso de violación de esta disposición por parte del personal que intervenga en este proyecto, la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, se hará acreedora a las sanciones que resulten aplicables. Por tal motivo, debe promover entre sus trabajadores el conocimiento de las disposiciones y sanciones que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos establecen para tales fines.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
APUNTA MARCHA DELA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

12. La empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, debe cerciorarse que las actividades del proyecto "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**" no interfieran con actividades productivas que se desarrollen en la zona o en áreas aledañas.

13. En caso de que se contraten los servicios para el mantenimiento del equipo y maquinaria, la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, debe supervisar a la Compañía responsable de realizar tales actividades.

14. La empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, durante las diversas actividades del proyecto "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**", debe considerar las siguientes medidas, a fin de reducir las emisiones de polvos:

- Regular la velocidad de los vehículos y maquinaria dentro del área del proyecto, procurando que no excedan de la velocidad establecida por las normas de seguridad establecidas por la empresa.
- Establecer sistemas para el control de emisiones fugitivas de polvos, emitidas por los operación de equipos productivos.

SÉPTIMO.- La empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, debe dar aviso a esta Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado y a esta Delegación de la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los diez días siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los diez días posteriores a que esto ocurra.

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

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que el interesado en desarrollar el proyecto, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, para la realización del proyecto en Materia de Impacto Ambiental.

Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "**Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño**"



Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

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

Para las etapas de construcción de obras y operación del proyecto **"Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"**, la empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, debe gestionar las autorizaciones correspondientes ante la autoridad Estatal y/o Municipal competente.

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

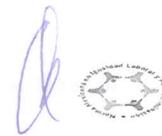
DECIMO PRIMERO. - La empresa **Nusantara de México, S.A. de C.V.**, es la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados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

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

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

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

DECIMO TERCERO. - La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 40 fracción IX inciso C) del Reglamento Interior de esta Secretaría, podrá modificar, suspender, anular o revocar la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, si estuviera en riesgo el Equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones nocivas imprevistas en el ambiente. La presente





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
HEROÍNA NACIONAL DE MÉXICO

**DELEGACIÓN FEDERAL DE SEMARNAT
EN EL ESTADO DE SONORA
Subdelegación de Gestión**

OFICIO: DS-SG-UGA-IA-0328/2020
Bitácora: 26/MP-0036/07/20

Clave de Proyecto: 26SO2020MD027

Hermosillo, Sonora a 10 de Noviembre del 2020

resolución ha sido otorgada por esta Unidad Administrativa con base en la dictaminación de la información proporcionada por el solicitante cuyo contenido se presume cierto atendiendo al principio de buena fe, salvo que la autoridad verificadora determine lo contrario.

DECIMO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental para ello ejercerán, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

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

ATENTAMENTE

LA JEFA DE LA UNIDAD JURIDICA

LIC. DULCE MARIA VILLARREAL LACARRA

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el Estado de Sonora, previa designación con oficio no. 01253, firma la Jefa de la Unidad Jurídica.

C.c.p. Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental.- Edificio.- Presente.

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y perogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

DMVL/GDC/3LW



Bldv. Paseo del Río Sonora y Galeana S/N, Centro de Gobierno, Edificio Hermosillo, 2do Nivel,
Proyecto Río Sonora, C.P. 83270
Teléfono: (662) 2592702 www.gob.mx/semarnat



Proyecto "Ampliación de Infraestructura del Proyecto Ermitaño"