

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.
Ing. Rafael Luis Jiménez Gauna
Representante legal
Em: rafael.jimenez@bimetalsmexico.com

En referencia a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento 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 del Proyecto de "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO", el cual consiste en la construcción de un tajo de explotación en una superficie de 84.23 has y la tepetatera en una superficie de 119.3100 has; siendo una superficie requerida de **203.54 Has** que requerirá del cambio de Uso de Suelo Forestal de un total de 446.9143 has el resto de la superficie quedara como zona de amortiguamiento; ubicado en la Unidad Minera localizada a aproximadamente a 15 km del poblado de Álamos, Sonora, y es promovido por la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 23 de julio de 2018, se recibió en esta Delegación por parte de la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular sector minero del Proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO", para su evaluación y resolución.
- II. Que fue publicado el ingreso al procedimiento de evaluación impacto ambiental el proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" en la Gaceta Ecológica No. DGIRA/037/18 publicado el 26 de julio de 2018, año XVI, con el objetivo de dar cumplimiento al Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- III. Que con fecha 26 de noviembre del 2012 se publicó el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el cual en su Artículo 40 fracción IX inciso c), faculta a las Delegaciones en las entidades, para otorgar autorizaciones y las respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas que resulten aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de Manifestaciones de Impacto Ambiental.

CONSIDERANDO:

- I. Que de acuerdo a lo manifestado el estudio de Impacto Ambiental presentado en su modalidad particular del Proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" no se contrapone con los usos del

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

suelo especificados para la zona, que se ubica dentro de un complejo minero, **no se encuentra en alguna Área Natural Protegida de carácter Federal o Estatal decretada.**

- II. Que se manifiesta que el proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO", responden a la necesidad de establecer mejoras en la infraestructura que conforma el sistema de beneficio de minerales de la empresa; esto con mineras a mantener viable " en términos ambientales y económicos la actividad minera de la empresa; el incremento planteado de superficies planteado es consecuencia del adecuado funcionamiento de las instalaciones del beneficio de mineral donde, es un escenario favorable como el que ahora se tiene; se generaran requerimientos que necesariamente implican mejorar la infraestructura y la capacidad de las áreas operativas de la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**
- III. Que en cuanto a la **VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO**, se manifiesta que en este Capítulo se analiza la concordancia entre el proyecto "*Tajo - Tepetatera Cerro Chato*" con los diferentes instrumentos aplicables en materia de planeación, de regulación de usos de suelo, legales y normativos. Como producto del análisis se presentan los componentes y elementos ambientales que resultan relevantes para asegurar la sustentabilidad de la zona, así como los elementos y componentes ambientales relacionados con el proyecto que se encuentran sujetos por la normatividad en la materia.

Que en cuanto al Programa de Ordenamiento del Territorio de Sonora, identifica el uso de suelo industrial minero de **COBRE DEL MAYO, S.A. de C.V.**, siendo uno de los sitios de producción de beneficio de minerales metálicos, específicamente de cobre en el estado. Con base en esta información se puede decir que, el Proyecto "*Tajo - Tepetatera Cerro Chato*" se encuentra acorde con la política de desarrollo y crecimiento del sector minero en el país, vinculándose de forma directa con los ejes rectores del PND, que involucran al proyecto como una obra con repercusiones positivas en la economía nacional, su inversión representa la generación de empleos y divisas para el país. La industria minera y en especial los minerales metálicos de plata, oro y cobre, respaldan la economía del país.

En materia de desarrollo sustentable, la ejecución de este tipo de estudios ambientales como lo es la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del Proyecto "*Tajo - Tepetatera Cerro Chato*", refrendan la política del Grupo Minera México en dar cumplimiento a los lineamientos emanados de las leyes ambientales, laborales y sus respectivas normas, a partir de las mejores prácticas ambientales en materia de agua, suelo y aire. **COBRE DEL MAYO, S.A. de C.V.**, además internamente ha desarrollado diversas acciones de participación directa con la comunidad en programas locales de reforestación, con la participación de colegios de educación básica en otros estados del país, y se tiene que el proyecto se encuentra dentro de región hidrológica prioritaria RHP17 río Mayo. Así como en la región terrestre prioritarias RTP-31 Sierra Álamos-El Cuchujaqui.

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

IV. Que se manifiesta que el proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" la selección de los sitios para las obras relacionadas con el beneficio de minerales se encuentran condicionada por factores como:

i) La ubicación de los Depósitos minerales que se aprovechan; ii) La factibilidad técnica operativa y financiera del proyecto, iii) los costos de operación por el movimiento y traslado de material, buscando dar la mayor eficiencia posible al plan de minado y producción y iv) la reducción de la extensión de las áreas de afectación ocasionadas por el proyecto. El sitio donde se pretende desarrollarse el Proyecto es adecuado para la instalación, ya que puede acoplarse a las actividades actuales de la empresa Cobre del Mayo, S.A. de C.V con un balance positivo, tanto en términos económicos como ambientales, al minimizarse significativamente: i) distancia de acarreo de mineral estéril, ii) las necesidades de nivelación y movimiento de tierras y iii) posibilita el aprovechamiento idóneo de la infraestructura existente.

Es importante anotar que la decisión de la empresa **COBRE DEL MAYO, S.A. DE C.V.** de invertir en actividades que ayuden a mantener el correcto nivel operativo, se tomó con base en la conjunción de una serie de criterios legales, normativos, técnicos y ambientales que le confieren viabilidad a la actividad minera en la zona.

V. Que se manifiesta que el proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" no incluye cualquier otro proceso o actividad asociados al minado, preparación de materiales o beneficio de minerales de cobre que lleva a cabo la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. de C.V.**, en su complejo minero metalúrgico dentro del Municipio de Álamos. Sonora. El proyecto no usará ningún tipo de sustancia, ni realizará beneficio alguno de cobre, ni de otros minerales. En este Proyecto no se involucra el uso, ni el consumo de agua para cualquier operación asociada a la disposición del material mineral estéril.

VI. Que la vegetación natural reportada como predominante en el Sistema Ambiental definido para el Proyecto corresponde al Bosque Tropical Caducifolio (Rzedowski, 1978) o Selva Baja Caducifolia (Miranda y Hernández X., 1963), ocupando una superficie de 7,628.15 ha. La selva baja caducifolia del Sistema Ambiental se desarrolla en un piso altitudinal que va de los 250 a los 750 msnm y, tal como lo señalan Rzedowski (1978) y Lott *et al.* (1987), se mantiene sobre suelos someros pedregosos en laderas de lomeríos. En la superficie restante del Sistema Ambiental (5,063.68 has) definido para el Proyecto se presenta el uso de suelo minero y el agropecuario rodeado de zonas alteradas de selva baja caducifolia, donde la ausencia de elementos arbóreos propios de la selva da lugar a la dominancia de elementos arbustivos de especies como *Acacia cochliacantha*, *A. constricta*, *Mimosa brandegei* y *opuntias*.

VII. Que se manifiesta que en el área del proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" se tiene el tipo de vegetación Selva Baja Caducifolia y la especie Guayacán (*Guaiacum coulteri*) especie amenazada y enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así como se registraron 67 especies, pertenecientes a 19 familias y 46 generos, el estrato arbóreo con 25 especies representa el 27.29% de la composición botánica, el estrato arbustivo con 28 especies representa el 45.60%, el estrato herbáceo representado por 07 especies representa el 14.23%, cactaceas con 06 especies representa el 12.55% y las agavaceas con una especie representa el 0.33% de la composición botánica.

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

El concentrado de los muestreos arroja que por especie, la vara blanca (*Croton sonorae*) REPRESENTA el 16.57% de la comp. Bot. El Etcho (*Pachycereus pecten aboriginum*) tiene el 6.63%, el Chirahui (*Acacia cymbispina*), El 6.45%, Mauto (*Lysiloma divaricata*) con 5.98%, La Chicurilla (*Ambrosia cordifolia*) aporta el 5.26%, y el Torote papelillo (*Jatropha cordata*), representa el 4.35% entre otras especies. Las familias mejor representadas son las fabaceas con 11 generos y 17 especies, cactaceae con 3 generos y 6 especies, así como la familia poeaceae con 3 generos y tres especies. Estado de conservación y fitosanitario de la vegetación dentro del proyecto.

De acuerdo con las observaciones y los datos obtenidos en campo, la selva baja caducifolia presente en el área del Proyecto es dominada por elementos del estrato arbustivo, lo que muestra un grado de perturbación de moderado a alto, como consecuencia de las actividades humanas que se presentan en la zona, principalmente la agricultura.

No se observaron indicios de la presencia de alguna plaga forestal en la vegetación de la zona del Proyecto., tendiéndose el siguiente listado de especies registradas en el proyecto:

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	PROM.
PÓCHOTE	<i>Ceiba acuminata</i>	7.08	0.87	2.77	3.13	0	2.96	4.38	3.027
ETCHO	<i>Pachycereus pecten aboriginum</i>	9.73	11.30	5.52	5.46	3.62	4.44	6.57	6.629
VARA BLANCA	<i>Croton sonorae</i>	12.39	21.74	18.75	27.30	10.15	5.93	19.71	16.567
CHIRAHUI	<i>Acacia cymbispina</i>	3.54	0	5.52	4.68	12.32	7.41	11.68	6.459
NOPAL DE CASTILLA	<i>Opuntia ficus-indica</i>	2.65	6.09	2.07	0	0.72	2.22	0	1.964
SAN JUANICO	<i>Jocquinia pungens</i>	2.65	0	0	0	0	0	0	0.379
PAPACHE	<i>Randia thurberi</i>	1.79	1.74	1.38	0	1.45	0.74	2.19	1.327
PAPACHE BORRACHO	<i>Randia echinocarpha</i>	7.08	0.87	0.69	0	0	0	0	1.234
PIOJO	<i>Caesalpinia pumila</i>	6.19	3.48	7.60	0	0	0	0	2.467
ALGODONCILLO	<i>Wimmeria confusa</i>	3.54	0	0	0	0	0	0	0.506
SAN MIGUELITO	<i>Antigonum leptopus</i>	4.42	2.61	4.14	0	2.90	2.22	0.73	2.431
FRIJOL APESTOSO	<i>Brognardia alamosana</i>	2.65	1.74	2.77	0	0	2.22	0	1.340
PALO COLORADO	<i>Caesalpinia platyloba</i>	2.65	6.96	0.69	0.78	1.45	2.22	0	2.107
TOROTE VERDE	<i>Bursera confusa</i>	2.65	0	0	1.56	2.17	5.93	2.93	2.177
MAUTO	<i>Lysiloma divaricata</i>	6.19	0.87	2.77	12.26	9.42	7.41	2.93	5.979
GUAYABILLA	<i>Acacia coulteri</i>	2.65	3.48	0.69	0	0	0	0	1.364
SIBIRI	<i>Opuntia arbuscula</i>	2.65	0	1.38	0	0	0	1.46	0.744
TOROTE PAPELILLO	<i>Jatropha cordata</i>	7.08	7.83	4.14	6.25	1.45	3.70	0	4.350
SALICIESO	<i>Lycium andersonii</i>	0.88	0	2.07	0.78	0	1.48	0	0.774
PINTA-PAN	<i>Anoda cristata</i>	0.88	0	0.69	1.56	4.35	3.70	3.65	2.119
CHICURILLA	<i>Ambrosia cordifolia</i>	6.19	7.83	4.83	7.02	0	0	10.95	5.260
CACACHILA	<i>Karwinskia humboldtiana</i>	0.88	0	0	0.78	4.35	0	2.19	1.000
GUAYACAN	<i>Guaiacum coulteri</i>	3.54	4.35	2.07	2.34	0	0	3.65	0.596
TASAJO	<i>Opuntia leptocaulis</i>	0	2.61	0	0	2.17	2.22	0	2.267
UÑA DE GATO	<i>Mimosa taxiflora</i>	0	3.48	0.69	0	0	0	0	0.321
PALO BLANCO	<i>Ipomoea arborescens</i>	0	2.61	1.38	2.34	2.17	4.44	2.93	0.360
PALO ZORRILLO	<i>Cassia emarginata</i>	0	0.87	1.38	0	0	0	0	0.769
COPALQUIN	<i>Hintonia latifolia</i>	0	1.74	0	0.78	0	0	0	0.124
TEPEHUAJE	<i>Lysiloma watsonii</i>	0	2.61	2.77	0	0	0	0	0.249
CUMARO	<i>Celtis reticulata</i>	0	0.87	0	0	0	0	0	0.249

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

TOROTE	Bursera ilicifolia	0	1.74	0	0	0	0	0	0.591
PALÓ MULATO	Bursera grandifolia	0	1.74	0	0	0	0	0	0.504
GARAMBULLO	Celtis pallida	0	0	2.07	2.07	0	0	0	0.296
PALÓ PINTO	Pithecellobium undulatum	0	0	2.07	0	0	0	1.46	0.690
CHOPO	Mimosa palmeri	0	0	2.07	0	0	0	0	0.396
VIGUIERA O ROSA MARIA.	Viguiera deltoidea	0	0	4.83	0	0	0	0	0.690
HOJASEN	Cassia covesii	0	0	2.77	0	0	0	0	0.396
OCOTILLO MACHO	Fouquieria macdougallii	0	0	0.69	0	0	2.96	0	0.521
BREA	Cercidium sonorae	0	0	2.77	0	0	0	0	0.396
PALÓ BRASIL	Haematoxylon brasiletto	0	0	0.69	1.56	2.17	0	3.65	1.153
TESOTA	Acacia occidentalis	0	0	0.69	00	0	0	0	0.099
NOPAL	Opuntia phaeacantha	0	0	2.07	2.34	0	0	0	0.630
MEZQUITE	Prosopis glandulosa	0	0	0.69	0.78	0	3.70	0	0.739
URIQUERIA	Crotón ciliato glandunifelum	0	0	0.69	0	0	0	0	0.099
JOCONA	Pithecellobium sonorae	0	0	0.69	0	0	0	0	0.099

De acuerdo con las observaciones y los datos obtenidos en campo, la selva baja caducifolia que se desarrolla en el área del proyecto muestra un grado de perturbación de moderado a alto, como consecuencia de las actividades humanas que se presenta en la zona.

Para la fauna se en el area el proyecto se registraron 99 especies de vertebrados, tres pertenecientes al grupo de los anfibios, 26 al grupo de los reptiles, 54 al grupo de las aves y 16 al grupo de los mamíferos, según la siguiente tabla:

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM	IUCN
Anfibios	Anura	Bufo	Anaxyrus debilis	SPE	
Anfibios	Anura	Bufo	Incilius woodhousi		
Anfibios	Anura	Scaphiopus	Scaphiopus couchii		LC
Reptiles	Testudines	Testudinidae	Gopherus morafkai		VU
Reptiles	Squamata	Gekkonidae	Phyllodactylus tuberculatus	SPE	LC
Reptiles	Squamata	Helodermatidae	Heloderma horridum	A	LC
Reptiles	Squamata	Iguanidae	Ctenosaura maculata	SPE	
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	Callisaurus draconoides	A	LC
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	Holbrookia approximans		
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	Holbrookia maculata		LC
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	Phrynosoma solare		LC
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus clarki		LC
Reptiles	Squamata	Phrynosomatidae	Urosaurus ornatus		LC
Reptiles	Squamata	Polychrotidae	Anolis nebulosus		LC
Reptiles	Squamata	Teiidae	Aspidoscelis costata	SPE	
Reptiles	Squamata	Teiidae	Aspidoscelis gularis		LC
Reptiles	Squamata	Boidae	Boa constrictor	A	
Reptiles	Squamata	Colubridae	Coluber bilineatus		LC
Reptiles	Squamata	Colubridae	Drymarchon melanurus		LC
Reptiles	Squamata	Colubridae	Hypsiglena chlorophaea		LC

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOM	IUCN
Reptiles	Squamata	Colubridae	Lampropeltis getula	A	LC
Reptiles	Squamata	Colubridae	Rhinocheilus lecontei		LC
Reptiles	Squamata	Colubridae	Senticolis triaspis		
Reptiles	Squamata	Colubridae	Trimorphodon lambda		
Reptiles	Squamata	Colubridae	Trimorphodon tau		
Reptiles	Squamata	Viperidae	Crotalus basiliscus	SPE	LC
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	Cathartes aura		LC
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	Coragyps atratus		LC
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Accipiter striatus	SPE	LC
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Asturnira nitida		LC
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo albonotatus	SPE	LC
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo jamaicensis		LC
Aves	Accipitriformes	Falconidae	Caracara cheriway		LC
Aves	Accipitriformes	Falconidae	Falco sparverius		LC
Aves	Galliformes	Rallidae	Fulica americana		LC
Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	Heterocelus incanus		
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columba flavirostris		
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida asiatica		LC
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida macroura		LC
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columbina passerina		
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columbina talpacoti		LC
Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Caprimulgus ridgwayi		LC
Aves	Cuculliformes	Cuculidae	Geococcyx californianus		LC
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Cyanthus latirostris		
Aves	Piciformes	Picidae	Colaptes auratus		
Aves	Piciformes	Picidae	Melanerpes uropygialis		LC
Aves	Piciformes	Picidae	Picoides scalaris		LC
Aves	Passeriformes	Dendrocolaptidae	Lepidocolaptes leucogaster		LC
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax hammondi		LC
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Pyrocephalus rubinus		LC
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus cinerascens		LC
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus crassirostris		LC
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus verticalis		LC
Aves	Passeriformes	Vireonidae	Vireo bellii		
Aves	Passeriformes	Vireonidae	Vireo flavoviridis		LC
Aves	Passeriformes	Corvidae	Corvus corax		LC
Aves	Passeriformes	Corvidae	Calocitta colliei		LC
Aves	Passeriformes	Corvidae	Corvus cryptoleucus		LC
Aves	Passeriformes	Corvidae	Corvus corax		LC
Aves	Passeriformes	Remizidae	Auriparus flaviceps		LC
Aves	Passeriformes	Troglodytidae	Troglodytes aedon		
Aves	Passeriformes	Polioptilidae	Polioptila caerulea		LC
Aves	Passeriformes	Parulidae	Dendroica coronata		
Aves	Passeriformes	Parulidae	Vermivora celata		LC
Aves	Passeriformes	Parulidae	Wilsonia pusilla		LC
Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus polyglottos		LC
Aves	Passeriformes	Mimidae	Toxostoma curvirostre		LC

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM	IUCN
Aves	Passeriformes	Thraupidae	Piranga flava		LC
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	Cardinalis cardinalis		
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	Passerina caerulea		LC
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	Passerina cyanea		LC
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	Cardinalis cardinalis		
Aves	Passeriformes	Cardinalidae	Cardinalis sinuatus		LC
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Pipilo fuscus		LC
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Pipilo chloropus		LC
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Spizella pallida		LC
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Chondestes grammacus		LC
Aves	Passeriformes	Icteridae	Icterus cucullatus		LC
Aves	Passeriformes	Icteridae	Icterus pustulatus		
Aves	Passeriformes	Fringillidae	Carpodacus cassinii		NT
Mamíferos	Cingulata	Dasypodidae	Dasyopus novemcinctus		LC
Mamíferos	Rodentia	Heteromyidae	Liomys pictus		LC
Mamíferos	Rodentia	Heteromyidae	Dipodomys merriami		
Mamíferos	Rodentia	Muridae	Neotoma mexicana		LC
Mamíferos	Chiroptera	Moormopidae	Pteronotus parnellii		LC
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	Nasua narica		LC
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus astutus		LC
Mamíferos	Carnivora	Procyonidae	Procyon lotor		
Mamíferos	Carnivora	Mustelidae	Taxidea taxus	A	LC
Mamíferos	Carnivora	Canidae	Canis latrans		LC
Mamíferos	Carnivora	Canidae	Urocyon cinereoargenteus		LC
Mamíferos	Carnivora	Felidae	Lynx rufus		LC
Mamíferos	Artiodactyla	Cervidae	Odocoileus virginianus		LC
Mamíferos	Artiodactyla	Tayassuidae	Pecari tajacu		LC
Mamíferos	Lagomorpha	Leporidae	Lepus alleni		
Mamíferos	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus floridanus		LC

- VIII. Que no hubo solicitud por parte de las comunidades para llevar a cabo una consulta pública de conformidad a lo establecido en el párrafo tercero del Artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
- IX. Que la actividad que se pretende llevar a cabo no es una actividad altamente riesgosa, ya que en el desarrollo de la misma no se utilizarán materiales o sustancias en cantidades superiores a las de reporte, establecidas en el Primer y Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de Marzo de 1990 y el 4 de Mayo de 1992 respectivamente.
- X. Que los impactos al ambiente que ocasionará el proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" de los 157 interacciones o impactos individuales posibles, entre las actividades del proyecto y los componentes e indicadores ambientales seleccionados. De esos impactos impactos, 85 tiene carácter adverso o negativo y 72 son positivos. El 60.00 % de los efectos potencialmente negativos es de magnitud moderada (51), lo que significa que generaran alteraciones en los componentes ambientales

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

en una intensidad tal que es posible recuperar sus condiciones en cierto tiempo, mediante prácticas de mitigación adecuadas y hasta cierto punto simples. El 40 % es compatible, es decir, no obstante, su naturaleza en esencia negativa, son impactos sobre componentes ambientales que no sufren cambios permanentes, por lo que se puede recuperar sin acción de medidas de manejo, por lo que pueden considerarse nulos o mínimos. No presentan impactos potenciales de magnitud considerada como severa. Respecto de los impactos positivos, se observa que la mayoría (63) presentan niveles de magnitud mediana y se asocian con actividades que puedan crear condiciones, tendencias o procesos, que permitan a los componentes ambientales recuperar su calidad. En términos generales, a partir del análisis de la magnitud de los impactos identificados, se aprecia que el Proyecto presenta un balance favorable de efectos positivos con respecto de los negativos (moderados), sin embargo, si tomamos en cuenta que los impactos considerados como compatibles son en esencia negativos, esta tendencia cambia aunque no en una relación alta. Esta situación refleja que el Proyecto ha internalizado medidas y acciones ambientales suficientes para promover la prevención o neutralización de los efectos indeseables.

Del balance final de la evaluación de los impactos ambientales del proyecto indica que, con excepción de la modificación de la topografía, no se generarán perturbaciones de significancia en los componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos del área. Este hecho, aunado a los impactos positivos del proyecto y la implementación de medidas preventivas y de mitigación ambiental, le confieren una viabilidad aceptable en el marco de regulaciones y normatividad nacional. La evaluación realizada determino que las acciones y medidas de protección ambiental garantizarán que el desarrollo del proyecto no podrán en riesgo la integridad de los componentes bióticos, abióticos y socio económicos del área.

En el manifiesto de Impacto Ambiental se plantean algunas propuestas de mitigación y de compensación de los impactos que se van a generar en la realización del proyecto, donde se prevé llevar un control y seguimiento de las medidas de prevención, control, mitigación y de compensación de los impactos al ambiente que realice la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** al realizar el proyecto a través del Programa de Vigilancia ambiental.

- XI. Que como resultado del análisis y la evaluación de la documentación del proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO", se concluye que es factible su autorización, en los términos manifestados en el estudio de impacto ambiental modalidad particular siempre y cuando se sujete al cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la manifestación de impacto ambiental presentada, así como en la resolución que se emita en materia forestal por el cambio de uso del suelo de terrenos forestales, y que la empresa deberá gestionar y obtener de manera previa a la ejecución de las obras.

Que 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 y el Artículo 16, fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 5, fracción X, 28, fracción III, VII, 30 y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 5º inciso L), O), 44, 45 fracción I, II, 47, 48, 49 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Mayo del 2000; 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de la modificación publicada

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; esta Delegación Federal resuelve que el proyecto de referencia **ES PROCEDENTE** por lo que ha resuelto **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** su desarrollo sujeto a los siguientes

TERMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza en materia de Impacto Ambiental, a la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, el desarrollo del Proyecto "**TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO**", el cual consiste en la construcción de un tajo de explotación en una superficie de 84.23 has y la tepetatera en una superficie de 119.3100 has; siendo una superficie requerida de **203.54 Has** en las que requerirá del cambio de Uso de Suelo Forestal de un total de 446.9143 has el resto de la superficie quedara como zona de amortiguamiento; ubicado en la Unidad Minera localizada a aproximadamente a 15 km del poblado de Álamos, Sonora, y es promovido por la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**

El desarrollo del proyecto requerirá, como obra principal la conformación del Tajo de explotación y la Tepetatera, así como la apertura de tramos de caminos, necesarios para conectar el área de proyecto con los accesos existentes.

El proyecto "**TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO**" ocupa una superficie de **203.54 has**, distribuidas de la siguiente manera:

Obra	Superficie has.
Tajo de explotación de mineral	84.23
Tepetatera	119.31
Superficie que requerirá del cambio de Uso de Suelo Forestal	203.54
Resto de la superficie (zona de Amortiguamiento)	243.37
Superficie Total	446.91

Las actividades a realizar para desarrollar el proyecto "**TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO**" son las siguientes:

PREPARACIÓN DEL SITIO.

La preparación del sitio involucra tres tipos de actividades particulares:

- (i) Identificación, rescate y relocalización de flora y fauna;
- (ii) Desmante y despalme;
- (iii) Remoción y recuperación de suelo fértil (nivelación y compactación del terreno).

Mientras que la etapa de construcción se refiere a las actividades propias al desarrollo.

IDENTIFICACIÓN, RESCATE Y REUBICACIÓN DE INDIVIDUOS DE FLORA Y FAUNA

La primera intervención que se realizará en las áreas que ocupará el Proyecto consiste en la ejecución, en caso de ser necesario, del rescate de los individuos de flora y fauna que se encuentren presentes en cada sitio.

Dichas actividades se aplicarán –en el caso de la vegetación– para cualquier individuo de flora que pertenezca a especies que se encuentren dentro de alguna categoría de riesgo en la Norma Oficial

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** o que tengan importancia cultural y/o comercial para las comunidades cercanas; en el caso de las especies de fauna, el rescate y reubicación se llevará a cabo con todos los ejemplares que se encuentren en el sitio independientemente de su condición de vulnerabilidad. Todas las acciones se registrarán y documentarán en bitácoras de trabajo que permitan la posterior formulación de los reportes que sean requeridos por la autoridad ambiental.

Los objetivos de estas actividades consisten en:

- Prevenir la disminución de las poblaciones de especies de flora y fauna silvestres consideradas en riesgo o vulnerables.
- Evitar la mortandad de individuos de fauna silvestre.
- Contribuir a la rehabilitación de áreas deterioradas por el proyecto, mediante el trasplante de ejemplares de las especies vegetales rescatadas.

En general, estas actividades de rescate iniciarán con recorridos a pie en toda el área de Proyecto, estos recorridos se hacen con el propósito de identificar y localizar a los individuos de las especies que se encuentren presentes, además de evaluar su rescate, traslado o trasplante hacia áreas aledañas que no serán afectadas y que posean características similares al sitio de donde provienen. Para ello, la empresa contratará personal especializado y capacitará brigadas en el manejo de las especies.

Como ya se mencionó, para las especies vegetales se procurará la recuperación de ejemplares susceptibles de rescate pertenecientes a especies catalogadas en alguna categoría de riesgo por la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, para su traslado a las áreas adyacentes de vegetación natural que no serán afectadas. Sólo podrán ser rescatados los individuos que presenten dimensiones idóneas para el traslado exitoso a otras áreas.

Los elementos arbóreos no serán rescatados, las especies pertenecientes al estrato arbóreo serán consideradas dentro de los programas de producción en vivero y reforestación que CDM tiene considerados al cierre de sus actividades. Respecto a la fauna, previo a cualquier intervención física sobre el terreno, se aplicarán técnicas de ahuyentamiento y rescate de los ejemplares de vertebrados terrestres presentes en el sitio, con especial atención de los pertenecientes a especies consideradas en riesgo por la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Posteriormente, los individuos se liberarán en áreas naturales colindantes que no serán perturbadas.

Es importante que destacar que para la fauna se aplicarán preferentemente técnicas de disuasión de presencia (ahuyentamiento); el rescate se reservará a los ejemplares de lento desplazamiento o individuos que no puedan desplazarse autónomamente, así como en el caso de huevos y crías en nidos o madrigueras activas.

DESMONTE Y DESPALME

Para la preparación y acondicionamiento del sitio se realizará el cambio de uso de suelo y por lo tanto, desmonte en un área de 203.54 hectáreas, donde existe vegetación que será afectada y corresponde a Selva Baja Caducifolia. Como ya se mencionó, este retiro de vegetación se realizará en las áreas necesarias para las obras que contempla el Proyecto. La superficie de 203.54 hectáreas corresponde al tajo con 84.2300 hectáreas y la tepetatera con 119.31 hectáreas.

En todas las áreas que serán desmontadas los trabajos se realizarán de manera gradual, de modo que se permita el desplazamiento autónomo de los individuos de fauna que aún se encuentren presentes en las áreas de trabajo, aunque no se prevén impactos severos en ese sentido.

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

Las áreas de desmonte serán previamente delimitadas y se mantendrá una supervisión permanente de los contratistas, a efecto de evitar la afectación de áreas adicionales a las requeridas por el proyecto.

Para el desmonte se ocupará mayoritariamente maquinaria pesada. Es importante destacar que no se emplearán técnicas de quema, uso de herbicidas o productos químicos.

El producto del desmonte será triturado, mezclado con el suelo recuperado y almacenado en un sitio específico (almacén de suelo), en donde se conservará para su uso en la restauración ambiental del sitio al concluir las operaciones mineras, manteniendo la opción de llevar a cabo aprovechamiento forestal como apoyo a los comuneros de la población.

El despalme (retiro de la capa fértil de suelo) se realizará en toda la superficie de cambio de uso de suelo, simultáneamente al desmonte. El Proyecto considera la recuperación y conservación del suelo fértil, de los sitios en que ello sea factible, para emplearlo en las labores de restauración final del sitio.

NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN

Como parte de los trabajos de preparación del sitio, se nivelarán las áreas de caminos y del tajo y tepetatera que así lo requieran. Dicha nivelación y la compactación se realizará con tractores.

CONSTRUCCIÓN:

Como se ha mencionado, parte del Proyecto Tajo y Tepetatera Cerro Chato lo constituye la conformación de una nueva tepetatera (extensión de la existente) y la apertura del tajo para extracción de mineral.

Tepetatera: Debido al ya mencionado incremento en la tasa de descapote, minado y trituración que se autorizó en años anteriores a la Unidad Minera Piedras Verdes (UMPV), se hace necesaria la ampliación de las superficies destinadas al depósito de material estéril (Tepetatera), por ello se requiere la ocupación de 119.31 has para esta ampliación del depósito de material estéril (Tepetatera). Así el proyecto propone continuar con la ya existente Tepetatera en los terrenos adyacentes: La conformación general de la Tepetatera implica que la rampa de acarreo será de 30 m de ancho con una pendiente del 8 %, mientras que para tener taludes estables, se acomodará el tepetate en camas de 30 m de altura con bermas de seguridad de 15 m y un ángulo particular de reposo de 38° y general de 29°.

Tajo: esta superficie se realizan trabajos como: Barrenación para colocación de explosivos con la utilización de perforadoras rotarias, detonación de explosivos, extracción de material en tajos de 6 metros de ancho por 16 metros de profundidad utilizando maquinaria pesada del tipo cargador frontal y transporte de material mineral y tepetate con la utilización de camiones de alta capacidad (Yucle). Iniciando con una cuota máxima de 340 msnm, con una pendiente entre 38 % y terminando en una cuota de 160 msnm; extrayendo 18 millones de toneladas aproximadamente.

CAMINOS: Para la apertura de los dos tramos de camino, tras el desmonte y despalme en el área de trazo, se procederá a hacer una nivelación y compactación mediante el uso de maquinaria pesada.

Respecto a los caminos ya existentes y que mantendrán en uso, las actividades a implementar se refieren al mantenimiento de los mismos. El mantenimiento considera –de ser necesario- la nivelación de acuerdo a lo establecido en el diseño de los caminos.

Es importante destacar que durante la etapa de construcción del Proyecto, en todo momento se tendrá especial cuidado en realizar la menor cantidad de cortes al terreno natural para evitar la generación de áreas

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

descubiertas de manera innecesaria. Una de las metas principales será la realización de la afectación estrictamente necesaria de la superficie del terreno, dejando las áreas a las instalaciones con vegetación natural.

DESCRIPCIÓN DE OBRAS Y ACTIVIDADES PROVISIONALES DEL PROYECTO.

El único servicio provisional asociado al Proyecto serán las letrinas portátiles instaladas durante las etapas de preparación de sitio y construcción. El servicio de limpieza y mantenimiento de las mismas será llevado a cabo por la empresa prestadora de dicho servicio, realizando esta actividad 3 veces por semana.

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Los sitios programados para la ubicación de los nuevos desarrollos mineros requerirán de preparación del terreno -eliminación de la vegetación existente y retiro de la capa fértil de suelo.

ÁREA AFECTADA.

Para la preparación y acondicionamiento del sitio se realizará el cambio de uso de suelo y por lo tanto, desmonte en un área de 203.54 hectáreas, donde existe vegetación que será afectada y corresponde a Selva Baja Caducifolia. Como ya se mencionó, este retiro de vegetación se realizará en las áreas necesarias para las obras que contempla el Proyecto. La superficie de 203.54 hectáreas corresponde al tajo con 84.2300 hectáreas, la tepetatera con 119.31 hectáreas.

DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO DE LAS INSTALACIONES

Las actividades para considerar dentro de la etapa de abandono serán adicionadas al Plan de Cierre y Restauración de la empresa. En la fase de cierre y restauración se realizará el retiro de maquinaria y equipo, la limpieza de terreno y la corrección topográfica del sitio, así como la restitución del suelo y vegetación en aquellas áreas que así lo permitan.

El objetivo de este Plan de Cierre consiste en garantizar una adecuada clausura de las instalaciones y la restitución de las áreas afectadas. A través de las actividades de restauración previstas se busca rehabilitar las condiciones edáficas y topográficas del sitio, como punto de partida para el establecimiento de vegetación.

De manera sintética, los principales objetivos de la restauración propuesta consisten en:

- Preparar la tierra para su uso productivo a largo plazo o bien, para el restablecimiento del hábitat.
- Dejar las áreas utilizadas estables y seguras.
- Prevenir la erosión por medio de la reforestación y el manejo de los escurrimientos.
- Prevenir cualquier riesgo de contaminación.

Para el presente Proyecto, el programa considerará las siguientes metas:

- Restauración y revegetación progresiva de las áreas perturbadas sin uso futuro.
- Estabilización física del terreno.
- Retiro de maquinaria y equipo fuera del área.
- Monitoreo y evaluación.

La ubicación geográfica UTM de las áreas a ocupar del proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" es la siguiente:

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



Clave: 26SO2018MD089
 BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

CUADRO DE CONTRUCCION POLIGONO MIA CERRO CHATO						
Est	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X
				1	3007751.25	695445.51
1	2	S 41°40'50.65" W	40.17	2	3007721.25	695418.80
2	3	S 09°24'40.05" W	101.87	3	3007620.75	695402.14
3	4	S 00°12'36.11" E	552.25	4	3007068.50	695404.17
4	5	S 01°41'21.25" W	273.87	5	3006794.75	695396.09
5	6	S 23°06'27.18" W	269.90	6	3006546.50	695290.17
6	7	S 31°33'40.57" W	96.53	7	3006464.25	695239.64
7	8	S 12°36'28.77" W	93.50	8	3006373.00	695219.23
8	9	S 12°38'04.66" E	203.17	9	3006174.75	695263.67
9	10	S 08°35'33.59" E	33.88	10	3006141.25	695268.74
10	11	S 24°13'42.04" E	42.49	11	3006102.50	695286.17
11	12	S 42°08'15.34" E	21.24	12	3006086.75	695300.42
12	13	S 60°22'09.82" E	46.52	13	3006063.75	695340.86
13	14	S 81°50'02.15" E	28.16	14	3006059.75	695368.74
14	15	N 86°50'15.73" E	45.32	15	3006062.25	695413.99
15	16	N 74°00'52.08" E	49.02	16	3006075.75	695461.11
16	17	S 86°20'52.00" E	11.77	17	3006075.00	695472.86
17	18	S 52°37'24.36" E	29.65	18	3006057.00	695496.42
18	19	S 18°26'05.82" E	30.04	19	3006028.50	695505.92
19	20	S 03°13'02.32" E	94.65	20	3005934.00	695511.24
20	21	N 85°25'17.87" W	128.41	21	3005944.25	695383.24
21	22	S 13°30'47.35" W	86.39	22	3005860.25	695363.05
22	23	S 83°51'26.21" W	84.11	23	3005851.25	695279.42
23	24	S 37°12'19.61" W	85.38	24	3005783.25	695227.80
24	25	S 01°34'36.99" E	168.06	25	3005615.25	695232.42
25	26	N 89°45'18.21" W	292.39	26	3005616.50	694940.03
26	27	N 32°01'48.44" W	33.32	27	3005644.75	694922.36
27	28	N 26°55'58.46" W	204.14	28	3005826.75	694829.89
28	29	N 63°30'31.69" W	124.98	29	3005882.50	694718.03
29	30	N 53°36'45.54" W	54.36	30	3005914.75	694674.27

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



Clave: 26SO2018MD089
 BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

30	31	N 59°57'33.10" W	22.97	31	3005926.25	694654.38
31	32	N 69°54'11.80" W	47.29	32	3005942.50	694609.97
32	33	N 82°44'15.93" W	71.20	33	3005951.50	694539.35
33	34	S 76°19'36.39" W	86.72	34	3005931.00	694455.08
34	35	S 88°00'00.81" W	21.49	35	3005930.25	694433.60
35	36	N 80°03'26.39" W	21.72	36	3005934.00	694412.21
36	37	N 65°35'23.47" W	34.48	37	3005948.25	694380.81
37	38	N 54°07'29.88" W	46.50	38	3005975.50	694343.13
38	39	N 59°59'52.91" W	24.00	39	3005987.50	694322.35
39	40	N 73°51'50.00" W	12.59	40	3005991.00	694310.25
40	41	N 88°29'07.95" W	18.92	41	3005991.50	694291.34
41	42	S 83°43'08.66" W	34.28	42	3005987.75	694257.27
42	43	N 89°33'01.51" W	31.86	43	3005988.00	694225.41
43	44	N 81°43'16.61" W	41.67	44	3005994.00	694184.17
44	45	N 88°51'40.79" W	25.16	45	3005994.50	694159.02
45	46	S 81°12'15.65" W	39.24	46	3005988.50	694120.24
46	47	S 75°22'30.19" W	185.16	47	3005941.75	693941.08
47	48	S 68°17'55.71" W	35.83	48	3005928.50	693907.79
48	49	S 60°46'11.79" W	61.95	49	3005898.25	693853.73
49	50	S 63°11'44.49" W	41.58	50	3005879.50	693816.62
50	51	S 87°14'51.40" W	20.82	51	3005878.50	693795.82
51	52	N 75°15'22.28" W	39.29	52	3005888.50	693757.82
52	53	N 63°19'59.19" W	19.36	53	3005690.75	693736.57
53	54	S 62°34'47.91" W	96.79	54	3005878.25	693642.59
54	55	S 67°47'08.26" W	25.66	55	3005677.25	693616.72
55	56	N 62°30'55.10" W	72.93	56	3005666.75	693544.42
56	57	S 67°25'02.67" W	27.74	57	3005885.50	693516.70
57	58	S 78°00'27.92" W	15.64	58	3005882.25	693501.40
58	59	S 61°48'37.81" W	18.52	59	3005673.50	693485.08
59	60	S 50°50'14.22" W	94.22	60	3005814.00	693412.03
60	61	S 41°29'26.98" W	25.37	61	3005795.00	693395.22
61	62	S 33°00'40.29" W	37.56	62	3005763.50	693374.76
62	63	S 28°25'32.94" W	33.54	63	3005734.00	693358.79
63	64	S 42°47'56.02" W	14.65	64	3005723.25	693348.63

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

SEMARNAT

SUBSECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE Y
 RECURSOS NATURALES

Clave: 26SO2018MD089
 BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

64	65	S 58°02'48.95" W	7.09	65	3005719.50	693342.62
65	66	S 72°49'20.59" W	9.31	66	3005716.75	693333.93
66	67	N 62°21'00.63" W	9.39	67	3005716.00	693324.62
67	68	N 50°46'50.68" W	52.19	68	3005751.00	693264.18
68	69	N 62°07'37.27" W	31.02	69	3005765.50	693256.77
69	70	N 74°11'27.91" W	139.49	70	3005603.50	693122.56
70	71	N 78°34'07.48" W	35.32	71	3005810.50	693087.94
71	72	S 69°32'16.03" W	30.99	72	3005810.25	693056.95
72	73	N 00°53'09.76" W	1,943.23	73	3007753.25	693026.90
73	74	N 89°02'10.90" E	2,140.58	74	3007789.25	695167.18
74	1	S 62°13'32.35" E	260.92	1	3007751.25	695445.51
SUPERFICIE: 448.9143 HAS.						

CUADRO DE CONTRUCCION POLIGONO TAJO CERRO CHATO						
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X
				1		
				1	3006526.46	694506.93
1	2	N 1050'23.14"W	49.94	2	3006574.26	694492.47
2	3	N 23°59'15.69"W	49.96	3	3006619.91	694472.15
3	4	N 30°17'25.18"W	49.98	4	3006663.06	694446.94
4	5	N 34°16'42.32"W	50.00	5	3006704.37	694418.79
5	6	N 3752'48.70"W	49.96	6	3006743.81	694388.11
6	7	N 42°30'11.67"W	49.98	7	3006780.66	694354.34
7	8	N 4737'51.23"W	49.98	8	3006814.34	694317.41
8	9	N 52°06'04.37"W	49.98	9	3006845.04	694277.97
9	10	N 5700'57.25"W	49.98	10	3006872.25	694236.05
10	11	N 60°59'21.2"W	49.99	11	3006896.49	694192.33
11	12	N 64°05'55.60"W	49.99	12	3006918.33	694147.37
12	13	N 6035'46.72" W	50.00	13	3006938.19	694101.48
13	14	N 6734'38.82"W	50.00	14	3006957.26	694055.26
14	15	N 68°41'58.75"W	50.00	15	3006975.42	694008.68
15	16	N 71°31'30.95"W	49.99	16	3006991.26	693961.27
16	17	N 7004'27.59"W	49.97	17	3007003.29	693912.77
17	18	N 85°17'35.87"W	49.92	18	3007007.39	693863.02

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y ENERGÍA

Clave: 26SO2018MD089
 BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

18	19	S 80°59'10.08" W	49.91	19	3006999.57	693813.73
19	20	S 75°05'38.63"W	49.96	20	3006986.71	693765.45
20	21	S 6°56'31.5"W	49.96	21	3006967.15	693719.48
21	22	S 5743'50.7" W	49.96	22	3006940.48	693677.24
22	23	S 50°58'09.31"W	49.97	23	3006909.00	693638.42
23	24	S 47°18'55.54" W	49.99	24	3006875.11	693601.67
24	25	S 43°57'40.68"E	49.95	25	3006839.16	693567.00
25	26	S 38°36'20.03"E	50.00	26	3006800.09	693535.80
26	27	S 3°08'35.44"E	49.99	27	3006759.72	693506.31
27	28	S 32'31'34.47"E	49.99	28	3006717.56	693479.43
28	29	S 29°24'21.70"E	65.08	29	3006660.87	693447.48
29	30	S 29°10'30.97"E	49.99	30	3006617.22	693423.11
30	31	S 29°35'03.7"E	50.00	31	3006573.74	693398.42
31	32	S 23°30'09.73"E	49.92	32	3006527.96	693378.52
32	33	S 09°23'44.90"E	49.67	33	3006478.96	693370.41
33	34	S 09°39'32.8"E	49.91	34	3006429.75	693378.78
34	35	S 18° 44'02.55"E	49.96	35	3006382.44	693394.83
35	36	S 30°44'38.37"E	49.84	36	3006339.60	693420.31
36	37	S 3°10'39.1"E	49.98	37	3006299.26	693449.81
37	38	S 40°32'24.28"E	49.98	38	3006261.28	693482.29
38	39	S 43°55'28.53"E	49.99	39	3006225.28	693516.97
39	40	S 4029'45.8"E	50.00	40	3006190.86	693553.23
40	41	S 48°27'37.20"E	50.00	41	3006157.70	693590.66
41	42	S 49°46'17.21"E	50.00	42	3006125.41	693628.83
42	43	S 50°32'05.07"E	50.00	43	3006093.63	693667.43
43	44	S 50°52'32.31"E	50.00	44	3006062.08	693706.22
44	45	S 50°48'53.02"E	50.00	45	3006030.49	693744.97
45	46	S 52°41'23.33"E	49.96	46	3006000.21	693784.71
46	47	S 59°27'23.03"E	49.96	47	3005974.82	693827.74
47	48	S 6020'24.50"E	49.98	48	3005954.76	693873.52
48	49	S 8228'04.60"E	48.86	49	3005948.36	693921.95
49	50	N 72°47'33.1"E	49.99	50	3005963.14	693969.70
50	51	N 71°43'52.54"E	50.00	51	3005978.82	694017.18
51	52	N 6039'29.05"E	49.91	52	3005998.60	694063.01

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

SEMARNAT

SOCIEDAD DEL
 MEDIO AMBIENTE Y
 RECURSOS NATURALES

Clave: 26SO2018MD089
 BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

52	53	N 59°48'12.88"E	50.00	53	3006023.74	694106.23
53	54	N 58°11'12.03"E	49.99	54	3006050.10	694148.71
54	55	N 57°33'29.00"E	50.00	55	3006076.92	694190.91
55	56	N 57°33'28.4"E	50.00	56	3006103.74	694233.10
56	57	N 57°27'48.38"E	50.00	57	3006130.63	694275.25
57	58	N 53°51'12.17"E	50.00	58	3006160.12	694315.63
58	59	N 51°35'55.22"E	50.00	59	3006191.18	694354.81
59	60	N 49°13'35.30"E	50.00	60	3006223.83	694392.67
60	61	N 47°09'59.37"E	49.99	61	3006257.82	694429.33
61	62	N 43°41'09.9"E	49.98	62	3006293.96	694463.85
62	63	N 37°44'17.13"E	49.95	63	3006333.46	694494.42
63	64	N 25°53'36.80"E	49.82	64	3006378.28	694516.18
64	65	N 05°56'49.12"E	49.62	65	3006427.63	694521.32
65	66	N 05°49'27.37"W	49.98	66	3006477.35	694516.25
66	1	N 10°44'40.78"W	49.99	1	3006526.46	694506.93

CUADRO DE CONTRUCCION POLIGONO TEPETATERA CERRO CHATO						
EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	Y	X
				1	3007620.75	695402.14
1	2	N 09°24'40.05" E	101.87	2	3007721.25	695418.80
2	3	N 41°35'51.10" E	11.61	3	3007729.93	695426.51
3	4	N 34°48'03.41" W	15.46	4	3007742.63	695417.69
4	5	N 64°03'25.14" W	39.01	5	3007759.69	695382.61
5	6	N 82°11'13.66" W	217.45	6	3007789.25	695167.18
6	7	S 88°58'32.99" W	165.95	7	3007786.28	695001.26
7	8	S 86°56'37.99" W	51.15	8	3007783.56	694950.18
8	9	S 86°49'28.91" W	24.54	9	3007782.20	694925.68
9	10	S 86°49'29.48" W	50.00	10	3007779.43	694875.75
10	11	S 86°49'29.60" W	50.00	11	3007776.66	694825.83
11	12	S 86°49'29.65" W	50.00	12	3007773.89	694775.91
12	13	S 86°28'08.28" W	50.00	13	3007770.81	694726.00
13	14	S 84°49'33.37" W	49.98	14	3007766.30	694676.23
14	15	S 82°39'41.86" W	50.00	15	3007759.92	694626.64
15	16	S 82°39'41.86" W	50.00	16	3007753.53	694577.05

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y ENERGÍA

Clave: 26SO2018MD089
 BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

16	17	S 82°39'41.86" W	50.00	17	3007747.14	694527.46
17	18	S 82°39'41.86" W	50.00	18	3007740.76	694477.87
18	19	S 82°39'41.86" W	50.00	19	3007734.37	694428.27
19	20	S 82°39'41.86" W	50.00	20	3007727.98	694378.68
20	21	S 82°39'41.86" W	50.00	21	3007721.60	694329.09
21	22	S 82°39'41.86" W	50.00	22	3007715.21	694279.50
22	23	S 83°05'59.61" W	50.00	23	3007709.20	694229.87
23	24	S 83°40'13.89" W	50.00	24	3007703.69	694180.17
24	25	S 83°40'13.89" W	50.00	25	3007698.18	694130.48
25	26	S 83°40'13.89" W	50.00	26	3007692.67	694080.78
26	27	S 83°40'13.89" W	50.00	27	3007687.16	694031.09
27	28	S 80°35'02.64" W	49.98	28	3007678.98	693981.78
28	29	S 74°47'00.77" W	49.91	29	3007665.88	693933.62
29	30	S 56°35'15.52" W	49.60	30	3007638.57	693892.22
30	31	S 35°53'12.81" W	49.87	31	3007598.16	693862.99
31	32	S 22°11'27.30" W	55.98	32	3007546.33	693841.84
32	33	S 13°54'40.57" W	49.98	33	3007497.81	693829.83
33	34	S 00°05'18.13" W	49.70	34	3007448.12	693829.75
34	35	S 21°11'08.90" E	49.70	35	3007401.77	693847.71
35	36	S 35°02'33.25" E	50.00	36	3007360.84	693876.42
36	37	S 55°16'32.66" E	49.93	37	3007332.40	693917.46
37	38	S 56°52'06.43" E	50.00	38	3007305.07	693959.33
38	39	S 57°19'27.07" E	50.00	39	3007278.08	694001.41
39	40	S 56°15'47.27" E	50.00	40	3007250.31	694042.99
40	41	S 53°09'03.28" E	49.98	41	3007220.34	694082.98
41	42	S 47°41'41.27" E	49.96	42	3007186.71	694119.93
42	43	S 42°41'23.05" E	49.99	43	3007149.96	694153.83
43	44	S 42°07'14.07" E	50.00	44	3007112.88	694187.37
44	45	S 42°07'14.28" E	50.00	45	3007075.79	694220.90
45	46	S 42°07'13.73" E	50.00	46	3007038.70	694254.43
46	47	S 42°07'15.30" E	50.00	47	3007001.62	694287.97
47	48	S 42°27'44.56" E	50.00	48	3006964.73	694321.72
48	49	S 44°09'07.17" E	49.99	49	3006928.87	694356.54
49	50	S 53°33'30.10" E	49.78	50	3006899.30	694396.59

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

SEMARNAT

SISTEMA FEDERAL DE
 MEDIO AMBIENTE Y
 RECURSOS NATURALES

Clave: 26SO2018MD089
 BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

50	51	S 71°48'51.05" E	49.78	51	3006883.76	694443.89
51	52	S 82°56'28.88" E	49.95	52	3006877.62	694493.46
52	53	S 86°57'34.91" E	49.99	53	3006874.97	694543.38
53	54	S 87°52'46.04" E	50.00	54	3006873.12	694593.35
54	55	S 88°00'04.50" E	50.00	55	3006871.37	694643.32
55	56	S 88°09'04.82" E	50.00	56	3006869.76	694693.29
56	57	S 88°23'06.90" E	50.00	57	3006868.35	694743.27
57	58	S 88°44'02.62" E	50.00	58	3006867.25	694793.26
58	59	S 89°12'34.61" E	50.00	59	3006866.56	694843.26
59	60	S 89°47'23.61" E	50.00	60	3006866.37	694893.25
60	61	N 89°34'55.15" E	50.00	61	3006866.74	694943.25
61	62	N 88°58'44.48" E	50.00	62	3006867.63	694993.24
62	63	N 88°27'37.22" E	50.00	63	3006868.97	695043.23
63	64	N 88°03'08.87" E	50.00	64	3006870.67	695093.20
64	65	N 87°44'12.87" E	50.00	65	3006872.65	695143.16
65	66	N 85°45'34.01" E	50.00	66	3006876.34	695193.02
66	67	N 85°29'17.81" E	50.00	67	3006880.28	695242.86
67	68	N 84°12'01.84" E	50.00	68	3006885.33	695292.60
68	69	N 81°05'12.36" E	49.98	69	3006893.07	695341.98
69	70	N 74°03'47.41" E	49.94	70	3006906.79	695390.00
70	71	N 61°56'14.81" E	10.87	71	3006911.90	695399.59
71	72	N 01°40'26.93" E	156.67	72	3007068.50	695404.17
72	1	N 00°12'36.11" W	552.25	1	3007620.75	695402.14
SUPERFICIE: 119.3144 HAS.						

Las actividades generales que se consideraran en el proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO" para el cambio de uso de suelo son las siguientes:

Etapa	Actividad														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Preparación del sitio	Localización de las áreas de desmonte y de conservación														
	Rescate y reubicación de flora y fauna														
	Desmonte en el área autorizada														
	Despalme en el área autorizada														

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

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

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

CONDICIONANTES:

I. GENERALES

La empresa **COBRE DEL MAYO 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 la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto "**TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO**", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. La empresa **COBRE DEL MAYO 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. En un plazo de 30 días hábiles contados a partir de la recepción de la presente resolución en materia de evaluación de impacto ambiental la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, deberá presentar a esta Delegación un plano a escala legible los polígonos con sus respectivas coordenadas de todas las autorizaciones en materia de impacto ambiental en su modalidad particular que se han emitido a favor de la empresa por esta Delegación.
3. Gestionar y obtener la autorización ante esta Secretaría del Cambio de Uso de suelo de Terrenos Forestales por la afectación propuesta a la superficie con vegetación forestal y **que establece en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento** De manera previa a la ejecución de las obras propuestas en el TERMINO PRIMERO de la presente manifestación.
4. **Para el depósito del Tepetate de observar la NOM-157-SEMARNAT-2009**, Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.
5. Llevar a cabo los programas propuestos de Rescate y reubicación de flora silvestre; Ejecución del Plan de monitoreo, mantenimiento y reposición e individuos de flora silvestre reubicados; Elaboración del Programa para ahuyentar, rescatar y reubicar fauna silvestre; Ejecución de Programa de Vigilancia

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

Ambiental, para la inspección de cumplimiento de términos, condicionantes y medidas de mitigación en los frentes de trabajo del Proyecto; Elaboración de informes anuales de cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos por SEMARNAT para el Proyecto.

La empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** debe:

6. Para los materiales que se llegue a necesitar para relleno de algunos de los accesos, se tomara de los mismos bancos de almacenamiento existentes, que como se mencionó, contienen material producto del descapote de los tajos, eligiéndose el material con mejores características para este trabajo.
7. Las actividades que impliquen movimientos de tierra se harán estrictamente dentro del predio de la Tajo - Tepetatera Cerro Chato como se ha manifestado.
8. Las actividades al término de la vida útil de disposición de material; el sitio debe ser restaurado para evitar la erosión y modificaciones de los patrones de escurrimiento, así como recuperar la cubierta vegetal con las especies nativas.
9. En materia de ruido, la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, debe cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-081-ECOL-1994** que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y sus métodos de medición, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.
10. Previo al inicio de actividades, las áreas que contempla el proyecto denominado "**TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO**", deben contar en el sitio, con una adecuada señalización preventiva, restrictiva e informativa, dirigida a la población en general, en la que se haga referencia a los trabajos que la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** realiza en el lugar.
11. Con el fin de evitar impactos ambientales negativos al ecosistema circundante del proyecto, por fallas o accidentes durante la realización de cada una de las etapas que comprenden al proyecto y llevar un control la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** debe elaborar un **Manual de Procedimientos en Materia Ambiental** donde se contemplen las medidas a desarrollar en materia de prevención, supervisión, mantenimiento, inspección y vigilancia de todas las actividades que se realicen durante la preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto en materia ambiental, así como mantenerse en el sitio para cuando la autoridad competente lo requiera.
12. 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.
 - Respetar los cauces naturales en caso de existir, evitando su obstrucción, y en su caso deberá encausarlas hacia aguas abajo a efecto de no perder el sentido de su escorrentía. Por ningún motivo, se debe construir caminos de acceso por los cauces de los arroyos, a fin de proteger las

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

especies que pudieran habitar en dichos sitios, por lo que se debe implementar adecuaciones o modificaciones en el trazo de ser el caso.

13. Queda estrictamente prohibido a la empresa **COBRE DEL MAYO 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 **COBRE DEL MAYO 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.
- Depositar, dispersar o descargar, cualquier tipo de residuo, sólido o líquido dentro y fuera del área del proyecto. Por lo que, se debe ubicar en sitios estratégicos contenedores con tapa, a fin de que los residuos generados durante las diferentes etapas del proyecto sean depositados adecuadamente en el sitio o para posteriormente trasladarlos al sitio acordado con las autoridades locales de ser el caso.

En caso de violación de esta disposición por parte del personal que intervenga en este proyecto, la empresa **COBRE DEL MAYO 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 establece para tales fines.

- 14.- La empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, debe cerciorarse que las actividades del proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO", no interfieran con actividades productivas que se desarrollen en la zona o en áreas aledañas.
- 15.- La empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, es responsable de los residuos peligrosos que se generen durante la realización del proyecto, tales como lubricantes, grasas, aditivos, aceites, entre otros, producto del mantenimiento de la maquinaria y equipo utilizados. Por lo que, debe manejar los residuos peligrosos de acuerdo a las condiciones previstas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos y sus Normas Oficiales Mexicanas vigentes. Se recomienda que durante esta actividad, el responsable deposite temporalmente dichos residuos en contenedores metálicos de 200 litros para su disposición final a través de empresas autorizadas para prestar este servicio, a fin de evitar contaminación provocada por derrames accidentales o un manejo inadecuado.
- 16.- En caso de que se contraten los servicios para el mantenimiento del equipo y maquinaria, la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, debe supervisar a la Compañía responsable de realizar tales actividades. El promovente NO debe instalar, ni almacenar ningún tipo de combustible dentro del área del proyecto, en caso de requerirse, debe solicitar previamente a la autoridad competente el permiso correspondiente y notificar a esta Secretaría.

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

17.- La empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** durante las diversas actividades del proyecto "TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO", 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 **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**

18.- Al concluir las actividades del proyecto la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, debe proceder a la limpieza y restauración de las áreas susceptibles a ello de las contempladas en este proyecto, utilizando únicamente especies nativas de la zona.

Una vez terminada la vida útil del Proyecto, los equipos y maquinaria se encontrarán operando y en buen estado (mantenimientos preventivos y correctivos) para poder ser utilizados en otros proyectos de la empresa.

De manera sintética, los principales objetivos de la restauración propuesta consisten en:

- a) Preparar la tierra para su uso productivo a largo plazo o bien, para el restablecimiento del hábitat.
- b) Dejar las áreas utilizadas estables y seguras.
- c) Prevenir la erosión por medio de la reforestación y el manejo de los escurrimientos.
- d) Prevenir cualquier riesgo de contaminación.

Para el presente proyecto se considerará las siguientes metas:

- *Restauración y revegetación progresiva de las áreas perturbadas sin uso futuro.
- *Estabilización física del terreno.
- *Retiro de maquinaria y equipo fuera del área.
- *Monitoreo y evaluación.

SEPTIMO.- La empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** debe elaborar y presentar en original a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado, la información sobre el cumplimiento de los Términos y condicionantes que así lo ameriten en forma anual, y de acuerdo al Programa de Vigilancia Ambiental, con excepción de las condicionantes en las que de manera expresa se indique otra calendarización. Los informes podrán complementarse con anexos fotográficos y/o vídeo, y enviar copia del documento y del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora, hasta la conclusión del proyecto.

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

NOVENO.- La presente resolución a favor de la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**, es personal. En caso de transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio ecológico y la Protección al

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** debe dar aviso por escrito a esta autoridad. Así como cumplir con los requisitos del trámite de Homoclave **SEMARNAT-04-009** inscrito por esta Secretaría en la Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Queda estrictamente prohibido desarrollar las actividades de preparación distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

DECIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la empresa **COBRE DEL MAYO 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 de la presente, cuando así lo consideren las leyes y los reglamentos que corresponde aplicar a esta Delegación Federal y a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales.

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

DECIMO SEGUNDO.- La empresa **COBRE DEL MAYO 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 adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la Manifestación del Impacto Ambiental presentada.

Por lo tanto la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.** es la responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental y Riesgo, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la construcción y operación del proyecto "**TAJO - TEPETATERA CERRO CHATO**", promovido por la empresa **COBRE DEL MAYO S.A. DE C.V.**; Por tal motivo, debe vigilar que las compañías o el personal que se contrate, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización. En caso de que las obras, ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el Equilibrio Ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO TERCERO.- La empresa **COBRE DEL MAYO 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, el Programa de Vigilancia Ambiental y sus reportes de cumplimiento de condicionantes en materia ambiental, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Así mismo, para la autorización de futuras obras, dentro del mismo predio ó en terrenos aledaños al mismo, debe hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos que se pudieran presentar.

DECIMO CUARTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en el Artículo 36, fracción IX, inciso c) de su Reglamento Interior, podrá modificar, suspender, anular o revocar la autorización en materia de Impacto Ambiental si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran

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



Clave: 26SO2018MD089
BITACORA: 26/MP-0210/07/18

OFICIO NUM. DS-SG-UGA-IA-0768-18

HERMOSILLO, SONORA, A 14 DE NOVIEMBRE DEL 2018

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

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

El incumplimiento a las condicionantes fijadas en esta Resolución, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, los Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la operación y funcionamiento de este tipo de proyecto, así como la presentación de quejas hacia la misma en forma justificada y reiterada o la ocurrencia de eventos que pongan en peligro la vida humana o que ocasionen daños al medio 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 **COBRE DEL MAYO 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 SEXTO.- Notifíquese la presente resolución al interesado por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**

Lic. GUSTAVO ADOLFO CLAUSEN IBERRÍ



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

C c p LIC JORGE CARLOS FLORES MONGE - Delegado de PROFEPA en Sonora - Blvd Luis Donaldo Colosio y Circuito interior Poniente, Edif B, 2 piso, Col. Villa Satélite C P 83200 Hillo Son

GACI/GVL/GDCS/JLVV 2018

C \ GONZALEZ \ Documentos \ AUTORIZACIONES \ RESUELTOS \ Resueltos 2018 \ Tajo - Tepetatera Cerro Chato-2018