

Tabla 1 Coordenadas y plano del lote minero el dorado

1	1928073.51	711283.221
2	1927858.72	711283.221
3	1927858.72	711783.221
4	1928223.21	711783.221
5	1928223.21	711624.787

Imagen 2 captura de Google ubicación del lote minero el Dorado



1.1.3 Tiempo de vida útil del proyecto.

De acuerdo con las prospecciones obtenidas de los estudios realizados para el proyecto minero en su primera etapa el tiempo de vida útil de las obras descritas en la presente manifestación será de 10 años a partir de su entrada en operación de la explotación del lote minero. Los primeros 5 años se estima una operación promedio día de 50 ton/día.



Telixtlahuaca Municipio del mismo nombre, distrito de ETLA Estado de Oaxaca, celebrada con motivo de la elección de los órganos de representación y vigilancia, del día cuatro de diciembre de dos mil dieciséis.

Anexo 8.- Acta de Asamblea celebrada en la Comunidad de San Francisco Telixtlahuaca Municipio del mismo nombre, distrito de ETLA, Estado de Oaxaca del día 22 de julio del año dos mil dieciocho, donde en asuntos generales se acepta la solicitud de la empresa CORADIME S.A. de C.V. para los trabajos de explotación minera.

1.2 Promovente.

1.2.1 Nombre o razón social.

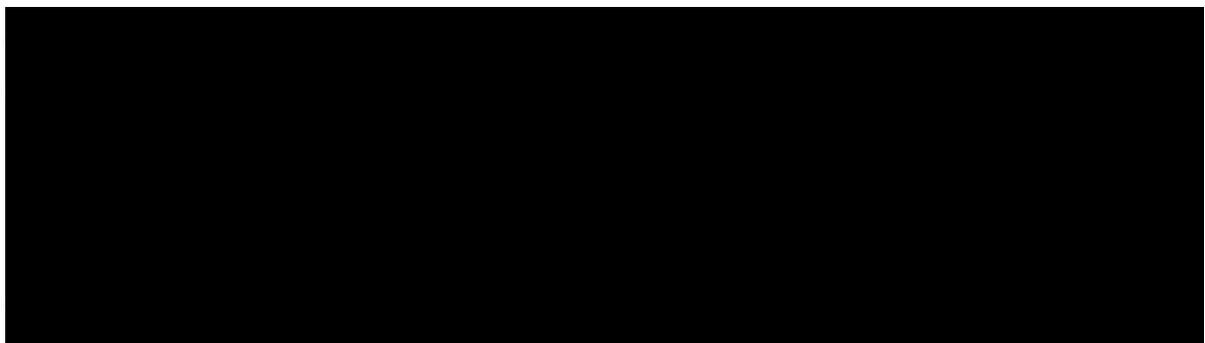
CORADIME, S. A. DE C. V.

1.2.2 Registro Federal de Contribuyentes del promovente.

COR080529DFS

1.2.3 Nombre y cargo del representante legal.

Sr. Jorge Luis Gómez Bautista



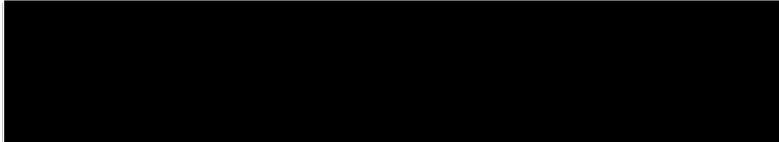
0 7 8 u



1.3 Responsable de la elaboración del estudio de impacto ambiental

1.3.1 Nombre o razón social

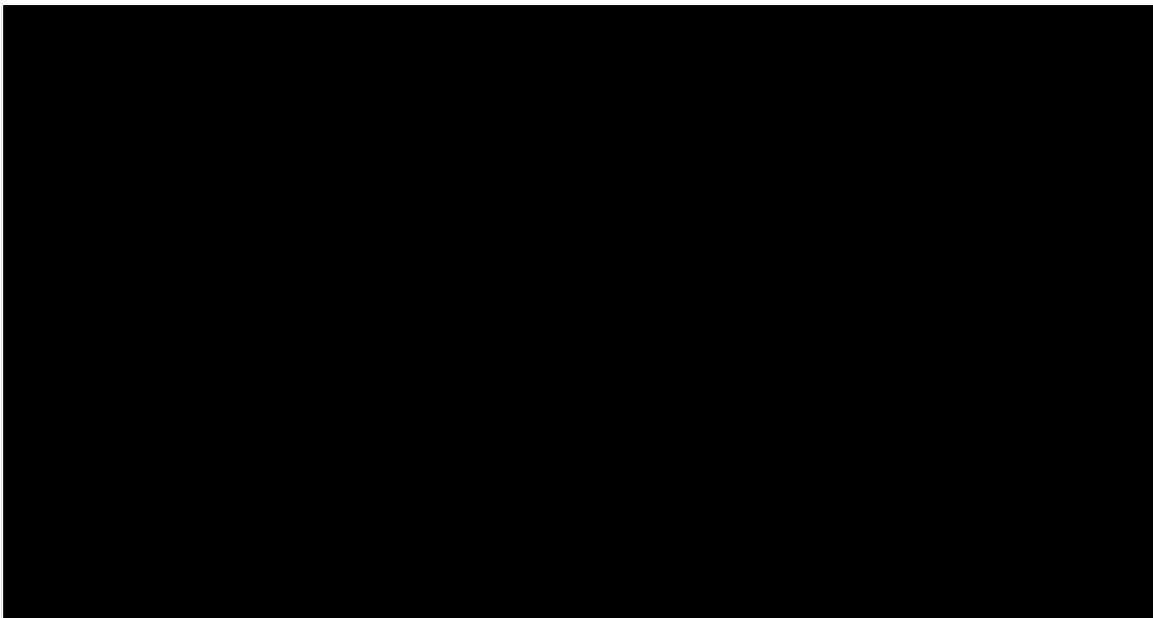
Ing. Armando Contreras Vargas



1.3.3 Nombre del responsable técnico del estudio

Ing. Armando Contreras Vargas

Cedula profesional No. 2613623



Quien declaran bajo protesta de decir verdad con fundamento en el artículo 35 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que han incorporado las mejores técnicas y metodologías existentes, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas conocidas por ellos.

08/07/2017



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<p>Residuos de Manejo Especial, de acuerdo al tiempo de almacenamiento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados; • Estar techadas y ser de fácil acceso; • En lugares que eviten la transferencia de Contaminantes al ambiente y garantice la seguridad de las personas de tal manera que se prevengan fugas o derrames que puedan contaminar el suelo; • Contar con los elementos, herramientas y señalamientos de seguridad que permitan prevenir y abatir cualquier circunstancia que ponga en riesgo la integridad de las personas.
	2.11	MPP	<p>El almacenamiento temporal de los residuos orgánicos no deberá exceder a una semana ya que a partir de este lapso tiende a aparecer fauna nociva y generación de olores. Por tal motivo los contenedores deberán tener capacidad suficiente para albergar los residuos generados en este lapso.</p>
	2.12	MPP	<p>Instrumentar el control de residuos de manejo especial como lo señala la legislación ambiental y de residuos local y estatal, mediante la implementación de una bitácora y manifiestos o recibos de entrega, transporte y recepción de residuos. La bitácora de verá de contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del residuo y cantidad generada; • Características de peligrosidad;



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<ul style="list-style-type: none"> • Área o proceso donde se generó; • Fechas de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos, excepto cuando se trate de plataformas marinas, en cuyo caso se registrará la fecha de ingreso y salida de las áreas de resguardo o transferencia de dichos residuos; • Señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, área de resguardo o transferencia, señaladas en el inciso anterior; • Nombre, denominación o razón social y número de autorización del prestador de servicios a quien en su caso se encomiende el manejo de dichos residuos, y • Nombre del responsable técnico de la bitácora.
	2.13	MPP	Se debe implementar un programa de recolección con apoyo de un prestador de servicios autorizado, el cual se encargará de realizar el transporte de los residuos valorizables y la disposición final de los residuos no reutilizables en el relleno sanitario municipal.
	2.14	MPP	No mezclar residuos de diferentes tipos en sus depósitos. En los almacenes de residuos de manejo especial se podrán resguardar también los residuos sólidos urbanos. En estos almacenes no se deberán de resguardar residuos peligrosos
	2.15	MPP	Para evitar que se practique la defecación al aire libre, se colocarán en sitios accesibles para el personal involucrado en la obra, servicios sanitarios portátiles a razón de uno por cada 20 empleados, considerándose un mínimo de una



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<p>unidad por cada frente de trabajo. La empresa arrendadora será la responsable de su limpieza por lo menos una vez por semana, y conducirá los residuos hacia el sitio que la autoridad competente le haya señalado en el momento de su registro y permiso de operación. Por ningún motivo se permitirá el vertido de dichos residuos hacia el suelo en caso de que así fuere será imputable a la empresa arrendadora quien deberá de llevar a cabo las técnicas de remediación pertinentes y la sanción respectiva por parte de la autoridad competente.</p>
	2.16	MPP	<p>Obtener el registro como empresa como generadora de residuos peligrosos con base en el trámite SEMARNAT-07-017</p>
	2.17	MPP	<p>Adecuar un almacén de residuos peligrosos como lo establece el artículo 82 del Reglamento de la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos que destaca como condiciones básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados; • Estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones; • Contar con dispositivos para contener posibles derrames, tales como muros, pretiles de contención o fosas de retención para la captación de los residuos en estado líquido o de los lixiviados;



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<ul style="list-style-type: none"> • Cuando se almacenan residuos líquidos, se deberá contar en sus pisos con pendientes y, en su caso, con trincheras o canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte como mínimo de los residuos almacenados o del volumen del recipiente de mayor tamaño; • Contar con pasillos que permitan el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos, en casos de emergencia; • Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados; • Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados, en lugares y formas visibles; • El almacenamiento debe realizarse en recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios, y • La altura máxima de las estibas será de tres tambores en forma vertical
	2.18	MPP	Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquéllos que sean incompatibles entre sí, ni con



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alternativo, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial
	2.19	MPP	Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo
	2.20	MPP	Identificar, marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén
	2.21	MPP	La empresa no deberá de permitir que los mismos trabajadores, empleados, proveedores, prestadores de servicio mecánico, eléctrico, etc. retiren los residuos peligrosos que se generan. Estos deberán de ser retirados exclusivamente por empresas registradas ante la SEMARNAT para realizar el transporte de residuos peligrosos y deberán de acreditarlo plenamente mediante copias de sus autorizaciones.
	2.22	MPP	Para el retiro de residuos peligrosos la empresa transportista deberá de realizar el manejo de los manifiestos como señala el artículo 86 del RLGPGIR.
	2.23	MPP	No mantener almacenados residuos peligrosos por más de seis meses.
	2.24	MPP	Brindar capacitación en materia de residuos al menos una vez por año a los trabajadores



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

	2.25	MCR	En caso de derrame de aceite o de alguna otra sustancia contaminante sobre suelo natural que le dé características de residuo peligroso, se procederá retirar exclusivamente la tierra contaminada y se almacenará temporalmente para mandarlo a confinamiento por medio de una empresa autorizada por SEMARNAT. De forma paralela, deberá valorarse la aplicación de la NOM-138-SEMARNAT-2003 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.
	2.26	MPP	Se deberá de habilitar un patio para mantenimiento de maquinaria con bodega y estacionamiento, no obstante, en caso de que por la magnitud de la obra se requiera habilitar uno o varios más a la vez se deberán de establecer lo más cercano posible las obras en proceso. Se sugiere que se realicen los mantenimientos en talleres especializados en el municipio
Escorrentía (SU4)	2.27	MPP	La superficie del terreno adquirido para las obras mineras no supera los 983m ² . De la superficie anterior se deberá: <ul style="list-style-type: none"> • Preservar en lo posible las áreas restantes en los que no se realizará el cambio de uso de suelo, como área de reserva o amortiguamiento. • Implementar un programa de reforestación y mantenimiento para las áreas verdes.
	2.28	MPP	Los edificios deberán de contar con techos con pendientes adecuadas para conducir el agua de lluvia hacia tubos de



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			descarga que a su vez la distribuyan en las áreas verdes.
	2.29	MPP	Toda la superficie afectada por las obras exteriores deberá de ser retornada a sus condiciones originales.
	2.30	MPP	El proyecto de las obras deberá de considerar un proyecto de drenaje pluvial y rasantes, que permita que los escurrimientos de partes altas externas a las obras retomen sus escurrimientos naturales.
	2.31	MPP	Cercano al vértice suroeste del terreno destinado para las obras se encuentra el punto más bajo del terreno, y a su vez la parte más cercana a la localidad, hacia donde se descargará el agua pluvial.
	2.32	MCR	A todo aquel material vegetal que sea removido se le dará un manejo adecuado, debiendo picarse y esparcirse en posición perpendicular a la pendiente, contrarrestando con esto el efecto de los deslaves producidos por los escurrimientos superficiales al presentarse las lluvias y propiciando la microcaptura de agua de precipitación para la regeneración de la cobertura herbácea.

Tabla VI.3

3.- Agua / Etapa de Preparación y Construcción			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Infiltración (AG1)	3.1	MPP	Toda el agua que se requiera durante la etapa de preparación y construcción debe ser obtenida de donde lo indique la comunidad de Faustino G. Olivera o de una fuente autorizada por la CNA. El agua potable se



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			obtendrá de proveedores locales mediante garrafones.
	3.2	MPP	Durante las obras se deberá de evitar cualquier derrame de sustancias, caída y/o depósito de materiales hacia el arroyo San Antonio o cuerpos de agua de la zona (manantiales u ojos de agua).
	3.3	MPP	Por ningún motivo se deberán de descargar en este cuerpo de agua las aguas residuales sanitarias que sean recolectadas en los sanitarios portátiles.
Calidad del agua superficial (AG2)	3.4	MPP	Toda el agua que se requiera durante la etapa de preparación y construcción debe ser obtenida de donde lo indique la comunidad de Faustino G. Olivera o de una fuente autorizada por la CNA. El agua potable se obtendrá de proveedores locales mediante garrafones.
	3.5	MPP	Durante las obras se deberá de evitar cualquier derrame de sustancias, caída y/o depósito de materiales hacia los arroyos que puedan contaminar y/o azolvar los cuerpos de agua.
	3.6	MPP	Por ningún motivo se deberán de descargar en estos cuerpos de agua las aguas residuales sanitarias que sean recolectadas en los sanitarios portátiles.
Calidad del agua subterránea (AG3)	3.10	MPP	Evitar contaminar el suelo natural con residuos de manejo especial y materiales y residuos peligrosos, tales como combustibles, lubricantes, aceites gastados, etc.



Tabla VI.4

4.- Vegetación terrestre / Etapa de Preparación y Construcción			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Abundancia (VE1) Diversidad (VE2)	4.1	MPP	Durante los trabajos de desmonte, despalme y limpieza del sitio de obras, se retirará exclusivamente la vegetación que interfiera directamente con el proyecto, realizando la actividad por etapas, conforme se vaya requiriendo.
	4.2	MMC	Los residuos vegetales generados por las actividades de desmonte, tal como se establece deberán ser triturados o picados, mezclados y posteriormente esparcidos sobre el trazo de caminos (sobre las zanjas ya cerradas) y en las áreas verdes
	4.3	MMC	La capa de suelo vegetal deberá ser separada y almacenada en montículos junto al trazo del proyecto, para su posterior reutilización como mejorador suelos.
	4.4	MPP	No se deberá quemar la vegetación ni usar agroquímicos para las actividades de desmonte y deshierbe
	4.5	MMC	El promovente deberá de convenir con propietarios y/o poseedores de terrenos localizados en la parte alta del area, así como las zonas vecinas de las obras mineras exteriores en donde se permita de acuerdo a un programa de restauración o cualquier otra que indique la autoridad competente. Los ejemplares rescatados en las zonas donde se realice la remoción de ejemplares rescatables se concentraran en el área del vivero para su resguardo y cuidado.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

	4.6	MCR	Se debe implementar un programa de restauración de todas las áreas vecinas que se afecten por la ejecución de las obras. Para la implementación de este programa se sujetará a los lineamientos que establezca la autoridad.
	4.7	MMC	Los residuos orgánicos producto de las actividades de despalde, deberán ser triturados, mezclados y depositados en un lugar aprobado por la autoridad local.
	4.8	MPP	No se permitirá acumular residuos de origen vegetal, o cualquier otro, fuera o dentro de los límites de las áreas de construcción, salvo en casos de emergencia y por períodos muy breves
	4.9	MPP	Queda estrictamente prohibido coleccionar, dañar ó comercializar las especies vegetales dentro y fuera de las áreas de proyecto
	4.10	MPP	Para las actividades correspondientes al retiro de la vegetación, está prohibido quemar maleza, usar herbicidas y/o productos químicos en las actividades de deshierbe
	4.11	MMC	Implementar un programa de reforestación con especies nativas en una superficie que se encuentre alterado significativamente dentro del sistema ambiental declarado. Esta medida restablecerá las condiciones adecuadas para que distintas especies de fauna puedan recolonizarlas al terminar las actividades constructivas
	4.12	MMC	Implementar un programa permanente de reforestación y mantenimiento de áreas verdes, con las plantas del vivero

Tabla VI.5



5.- Fauna terrestre / Etapa de Preparación y Construcción			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Abundancia (FA1) Diversidad (FA2)	5.1	MPP	Previo a la realización de las obras de preparación construcción del Proyecto, se deberá contar con un grupo de especialistas en fauna silvestre para que realicen y supervisen y todo lo relacionado con actividades de manejo y rescate.
	5.2	MPP	Previo a las actividades de deshierbe y despalme se debe se debe ahuyentar a la fauna silvestre existente con el propósito de no incurrir en la eliminación de ejemplares. Con relación a las especies de lento desplazamiento y las incluidas en alguna categoría de riesgo de acuerdo a la legislación nacional, serán rescatadas y reubicadas dentro de terrenos localizados en la parte alta de la zona declarada como sistema ambiental previo convenio con propietarios y/o poseedores. Los sitios seleccionados para la reubicación de la fauna deberán de presentar las mismas condiciones ambientales al sitio donde fueron capturadas, pero lejos de las áreas de obra, de tal manera que se asegure una alta posibilidad de supervivencia a los individuos.
	5.3	MPP	Concientizar al personal que labora en la construcción del proyecto a fin de evitar que se practique la captura o cacería de especies presentes en la zona del proyecto, y se permita su libre tránsito y desplazamiento hacia las áreas aledañas.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			Asimismo, se deberá hacer del conocimiento del personal involucrado en las actividades de construcción, que está prohibida la introducción de fauna doméstica
--	--	--	---

Tabla VI.6

7.- Paisaje / Etapa de Preparación y Construcción			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Armonía visual (PA1) Naturalidad (PA2)	7.1	MCC	Una vez que se terminen los trabajos de las obras mineras por ningún motivo se dejarán en la zona ningún tipo de materiales, contenedores, empaques o residuos que impacten desfavorablemente el ambiente.
	7.2	MPP	Se deberán de respetar los límites de las áreas planteadas para el proyecto. No se debe de permitir a alteración de zonas colindantes, en especial las zonas arboladas, por ingreso de trabajadores, maquinaria, o por depósito de basura en ninguna etapa del proyecto
	7.3	MPP	Se deberá de respetar el proyecto de construcción de las obras mineras con la finalidad de mantener el escenario arquitectónico planteado.

Tabla VI.7

8.- Socioeconómico / Etapa de Preparación y Construcción			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Empleo y economía	8.1	MCR	Se debe dar preferencia de empleo a los trabajadores locales sin excepción de género quienes participarán en la



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

local (SOC1)			capacitación relacionada con medio ambiente.
	8.2	MPP	<p>Los trabajadores involucrados deberán estar capacitados tanto en materias de medio ambiente como las necesarias para realizar adecuadamente sus funciones y para que conozcan los riesgos que involucra su actividad así como las medidas precautorias de seguridad y emergencia que deben adoptadas.</p> <p>Al menos, la capacitación deberá de incluir las materias ambientales básicas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire • Suelo • Agua • Medio biótico • Paisaje • Riesgos <p>Así mismo deberán conocer las acciones inmediatas que deben realizar en caso de presentarse algún evento extraordinario y minimizar los riesgos de trabajo.</p>
	8.3	MPP	<p>Se deberá de considerar en todo momento lo establecido por las normas</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo. • NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías. • NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			se utilice en los centros de trabajo.
Transporte (SOC2)	8.4	MPP	<p>Durante el desarrollo de las obras, el personal contratista debe implementar la señalización y medidas de seguridad establecidas en las disposiciones vigentes, tales como:</p> <p>Reglamento de la Ley de Tránsito y Vialidad del Estado de Oaxaca</p> <p>IMPORTANTE.- Considerando que parte de los sitios en los que se dara mantenimiento a la brecha o terracería, la <u>NOM-086-SCT2-2004, Señalamiento y dispositivos para protección en zonas de obras viales</u> legalmente no es aplicable, sin embargo, se sugiere considerar como referencia los apartados 4.5 (vialidad urbana), 4.6 (zona de obra), 5 (especificaciones y características del señalamiento horizontal para protección en zonas de obras) y 6 (especificaciones y características del señalamiento vertical para protección en zonas de obras). Así mismo, encontramos que esta norma hace referencia a la <u>NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas.</u></p> <p>Derivado de lo anterior, se proponen al menos las siguientes acciones, las cuales no son limitativas, debiendo de adoptar adicionalmente lo que señalan las disposiciones antes descritas en apego a las particularidades del proyecto:</p> <p><u>Señalamiento Preventivo</u></p> <p>Aunque por si solas no tienen un mensaje específico, sobre</p>

		<p>ellas podrán colocarse señales explicativas. Deben de servir como obstáculo a la circulación o cerrar uno o varios carriles o toda una vía.</p> <p>Deben ser visibles por si solas tanto de día como de noche utilizando lámina pre-rayada en material reflectivo, cintas para acordonar áreas de trabajo, conos, marcas en el pavimento e iluminación para visualización nocturna.</p>   <p><u>Señalamiento Restrictivo</u></p> <p>Con estas señales se pretende dar una indicación al transeúnte o conductor para que evite acciones que pongan en riesgo su seguridad, su integridad y la de los trabajadores. Un ejemplo son las siguientes:</p>
--	--	--

			 <p><u>Señalamiento Informativo</u></p> <p>Implica la descripción de trabajos, indicación de desviaciones, indicación de rutas alternas</p>  <p>Los dispositivos de seguridad, deben colocarse antes de iniciar todo trabajo de mantenimiento ó de construcción y luego de finalizar, retirarlas para que no causen confusión al usuario.</p> <p>En el caso que se trabaje en curva o en áreas que no exista una visibilidad óptima la persona encargada de dicha actividad, ubicará los dispositivos en lugares estratégicos para tal situación, para lograr la desaceleración pertinente para evitar accidentes).</p>
Salud (SOC2)	8.5	MPP	<p>Con el fin de impedir accidentes se evitará dejar cualquier herramienta o material suelto o almacenado sin las precauciones requeridas que pudieran causar un accidente, esto deberá observarse durante todo el periodo en que se</p>



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

		realizará la obra ya que un sismo es un evento impredecible
8.6	MPP	<p>Se deberán de observar las normas oficiales mexicanas y lineamientos adicionales que disponga la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y las autoridades sanitarias. Es de suma importancia observar al menos las normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NOM-001-STPS-1999, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene • NOM-002-STPS-2000, Condiciones de seguridad – prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo • NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento de materiales - condiciones y procedimientos de seguridad • NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo
8.7	MPP	El supervisor deberá de contar con un listado de la ubicación de los centros de salud más cercanos al sitio del trabajo con el objeto de poder acceder a ellos inmediatamente en caso de que algún accidente ocurra
8.8	MPP	Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios, que sirva también para los usuarios en caso de un accidente leve, siendo éste una caja de fácil transportación para guardar como mínimo el material que se enuncia en el apartado Guia de Referencia Botiquín de Primeros Auxilios de la NOM-005-STPS-1998 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
	8.9	MPP	Todos los trabajadores deberán estar previamente vacunados contra el tétanos, hay que aplicar una serie de dos inyecciones de toxoide tetánico (con un mes de lapso entre una y otra) y repetirse la serie cada cinco años
	8.10	MPP	El personal que participe en la construcción y operación deberá de estar dado de alta en el IMSS

Tabla VI.8

1.- Atmósfera / Etapa de Operación y Mantenimiento			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Generación de gases (calidad, AT1)	9.1	MPP	Por ningún motivo se realizará la quema de ningún tipo de material o residuo.
Partículas suspendidas (calidad, AT2)	9.2	MPP	Durante la operación y mantenimiento de la mina será preciso que todos los camiones de carga que transporten materiales estén debidamente cubiertos con lonas bien sujetas, de esta manera se evitarán derrames de materiales, polvos y otros aerotransportables en todo su recorrido.
Ruido y vibraciones (AT3)	9.3	MPP	Se deberá garantizar que el equipo (motores y bombas principalmente) tenga un funcionamiento mecánico adecuado y que se encuentren en buen estado. Si durante



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			la construcción o etapa de mantenimiento presentan deficiencias, la empresa encargada de la operación de la mina estará obligado a retirarlas reemplazándolas por otras en condiciones óptimas.
	9.4	MPP	Se requiere de implementar un programa de mantenimiento preventivo.
	9.5	MPP	EL área de mantenimiento del amina cuando esté en operación debe de cumplir con la norma: <ul style="list-style-type: none"> NOM-081-SEMARNAT-1994 modificada en 2013 (DOF 03/12/2013 ACUERDO por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición).
Microclima (AT4)	9.6	MPP	Se deberá de dar el mantenimiento apropiado con apego a un programa de mantenimiento y reforestación a las áreas verdes establecidas.
	9.7	MPP	Se deberá de respetar totalmente los límites del proyecto.

Tabla VI.9

2.- Suelo / Etapa de Operación y Mantenimiento			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Características geomorfológicas (SU1))	10.1	MMC	Se propone que las áreas afectadas en la periferia de del patio de materiales inertes se incluyan en el programa de mantenimiento y restauración a fin de evitar se generen erosiones a partir de las



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			modificaciones introducidas al relieve y a la estructura físico química del suelo.
	10.2	MPP	No se deberá de ocultar ningún otro residuo enterrándolos en el predio
	10.3	MMC	Las actividades de relleno se harán con el material de las excavaciones, si este es adecuado para tal fin.
Procesos erosivos (SU2)	10.4	MMC	Los residuos del mantenimiento de las áreas verdes se deberán de almacenar y en un periodo menor a una semana se deberán de picar y distribuir en las mismas áreas verdes con la finalidad de contrarrestar el efecto de los deslaves producidos por los escurrimientos superficiales al presentarse las lluvias y propiciando la microcaptura de agua de precipitación para la regeneración de la cobertura herbácea.
	10.5	MMC	El material sobrante debe ser enviado a un sitio autorizado por el Municipio
	10.6	MMC	Al término de la disposición de material el sitio debe ser restaurado para evitar erosión y modificaciones de los patrones de escurrimiento, así como recuperar la cubierta vegetal con las especies nativas
Contaminación (SU3)	10.7	MPP	Quien realice la operación deberá de obtener el registro como generador de residuos de manejo especial ante la Secretaría de Medio Ambiente.
	10.8	MPP	Así mismo deberá de elaborar un plan de manejo de residuos de manejo especial y obtener su autorización ante la Secretaría de Medio Ambiente.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

	10.9	MPP	Instalar contenedores metálicos en las diferentes áreas de trabajo para almacenar en forma separada los residuos Sanitarios, Orgánicos y Separados (o Inorgánicos); los contenedores deberán permanecer siempre tapados.
	10.10	MPP	Adicionalmente se almacenarán los residuos más recurrentes (PET, cartón de empaque, madera, etc.) cuidando de que haya congruencia con lo manifestado en el plan de manejo de RME. Cada depósito de basura (botes, tambos, cestos, supersacos, hatos, etc.) deberá de identificarse para que en éste se deposite exclusivamente el tipo de residuo que se indique
	10.11	MPP	Adecuar un almacén de residuos de manejo especial que cumpla con lo establecido en la legislación local y estatal: <ul style="list-style-type: none"> • Estar diseñadas para reducir y/o mitigar la condición de riesgo de los residuos ahí almacenados; • La superficie deberá ser suficiente para contener los Residuos de Manejo Especial, de acuerdo al tiempo de almacenamiento; • Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados; • Estar techadas y ser de fácil acceso; • En lugares que eviten la transferencia de



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<p>Contaminantes al ambiente y garantice la seguridad de las personas de tal manera que se prevengan fugas o derrames que puedan contaminar el suelo;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con los elementos, herramientas y señalamientos de seguridad que permitan prevenir y abatir cualquier circunstancia que ponga en riesgo la integridad de las personas.
	10.12	MPP	<p>El almacenamiento temporal de los residuos orgánicos no deberá exceder a una semana ya que a partir de este lapso tiende a aparecer fauna nociva y generación de olores. Por tal motivo los contenedores deberán tener capacidad suficiente para albergar los residuos generados en este lapso.</p>
	10.13	MPP	<p>Instrumentar el control de residuos de manejo especial como lo señala la legislación ambiental y de residuos local y estatal, mediante la implementación de una bitácora y manifiestos o recibos de entrega, transporte y recepción de residuos. La bitácora de verá de contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del residuo y cantidad generada; • Características de peligrosidad; • Área o proceso donde se generó; • Fechas de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos, excepto cuando se trate de plataformas marinas, en cuyo caso se registrará la fecha de ingreso y



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<p>salida de las áreas de resguardo o transferencia de dichos residuos;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, área de resguardo o transferencia, señaladas en el inciso anterior; • Nombre, denominación o razón social y número de autorización del prestador de servicios a quien en su caso se encomiende el manejo de dichos residuos, y • Nombre del responsable técnico de la bitácora.
	10.14	MPP	Se debe implementar un programa de recolección con apoyo de un prestador de servicios autorizado, el cual se encargará de realizar el transporte de los residuos valorizables y la disposición final de los residuos no reutilizables en el relleno sanitario municipal.
	10.15	MPP	No mezclar residuos de diferentes tipos en sus depósitos. En los almacenes de residuos de manejo especial se podrán resguardar también los residuos sólidos urbanos. En estos almacenes no se deberán de resguardar residuos peligrosos
	10.16	MPP	Obtener el registro como empresa como generadora de residuos peligrosos con base en el trámite SEMARNAT-07-017
	10.17	MPP	Adecuar un almacén de residuos peligrosos como lo establece el artículo 82 del Reglamento de la ley general para la prevención y gestión integral de los residuos que destaca como condiciones básicas:



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

		<ul style="list-style-type: none">• Estar separadas de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o productos terminados;• Estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones;• Contar con dispositivos para contener posibles derrames, tales como muros, pretilas de contención o fosas de retención para la captación de los residuos en estado líquido o de los lixiviados;• Cuando se almacenan residuos líquidos, se deberá contar en sus pisos con pendientes y, en su caso, con trincheras o canaletas que conduzcan los derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte como mínimo de los residuos almacenados o del volumen del recipiente de mayor tamaño;• Contar con pasillos que permitan el tránsito de equipos mecánicos, eléctricos o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos, en casos de emergencia;• Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados;
--	--	--



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<ul style="list-style-type: none"> • Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los residuos peligrosos almacenados, en lugares y formas visibles; • El almacenamiento debe realizarse en recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios, y • La altura máxima de las estibas será de tres tambores en forma vertical
	10.18	MPP	Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquéllos que sean incompatibles entre sí, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alternativo, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial
	10.19	MPP	Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo
	10.20	MPP	Identificar, marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén
	10.21	MPP	No se deberá de permitir que los mismos



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			trabajadores, empleados, proveedores, prestadores de servicio mecánico, eléctrico, etc. retiren los residuos peligrosos que se generan. Estos deberán de ser retirados exclusivamente por empresas registradas ante la SEMARNAT para realizar el transporte de residuos peligrosos y deberán de acreditarlo plenamente mediante copias de sus autorizaciones.
	10.22	MPP	Para el retiro de residuos peligrosos la empresa transportista deberá de realizar el manejo de los manifiestos como señala el artículo 86 del RLPGGIR.
	10.23	MPP	No mantener almacenados residuos peligrosos por más de seis meses.
	10.24	MPP	Brindar capacitación en materia de residuos al menos una vez por año a los trabajadores
	10.25	MPP	En caso de derrame de aceite o de alguna otra sustancia contaminante sobre suelo natural que le dé características de residuo peligroso, se procederá retirar exclusivamente la tierra contaminada y se almacenará temporalmente para mandarlo a confinamiento por medio de una empresa autorizada por SEMARNAT. De forma paralela, deberá valorarse la aplicación de la NOM-138-SEMARNAT-2003 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.
	10.26	MPP	Quien opere la mina deberá realizar análisis CRETIB



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			y bacteriológicos a los residuos resultantes del laboratorio en apego a las normas NOM-004-SEMARNAT-2002 y NOM-052-SEMARNAT-2005
	10.27	MPP	Implementar un programa.
	10.28	MPP	Contratar únicamente a empresas autorizadas para retirar los residuos resultantes del análisis y que éstas a su vez cumplan con lo establecido en el plan de manejo de RME implementado.
Escorrentía e infiltración (SU4)	10.29	MPP	Implementar un programa de reforestación y mantenimiento para las áreas verdes, área de reserva y área jardinada disponible para crecimiento.
	10.30	MPP	Los edificios deberán de contar en todo momento con techos con pendientes adecuadas para conducir el agua de lluvia hacia tubos de descarga que a su vez la distribuyan en las áreas jardinadas, áreas verdes y área de reserva.
	10.31	MMC	Incluir en el programa de mantenimiento las acciones necesarias para preservar las escorrentías pluviales de tal manera que no interfieran o afecten las instalaciones y a su vez permita la circulación correcta hacia su cauce original.
	10.32	MPP	Incluir en el programa de mantenimiento las acciones necesarias para preservar la red local de drenaje en buenas condiciones detectando, corrigiendo y de preferencia evitando la presencia de fugas de aguas negras hacia el subsuelo.



Tabla VI.10

3.- Agua / Etapa de Operación y Mantenimiento			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Conservación de la infraestructura (AG2)	11.1	MPP	Incluir en el programa de mantenimiento las acciones necesarias para preservar la red local de agua potable en buenas condiciones detectando, corrigiendo y de preferencia evitando la presencia de fugas de aguas negras hacia el subsuelo.
Conservación de cuerpos de agua (AG2)	11.2	MPP	Toda el agua que se requiera durante la etapa de construcción y operación de la mina debe ser obtenida de donde lo indique el ayuntamiento de una fuente autorizada por la CNA. El agua potable se obtendrá de proveedores locales mediante garrafones.
	11.3	MPP	Durante la operación se deberá de evitar cualquier derrame de sustancias, caída y/o depósito de materiales hacia cuerpos de agua que incluso pudieran azolvarlos.
	11.4	MPP	Durante las obras se deberá de evitar cualquier derrame de sustancias, caída y/o depósito de materiales hacia los arroyos que puedan contaminar y/o azolvar los cuerpos de agua.
	11.5	MPP	Con objeto de cumplir con los objetivos planteados, el Promovente, deberá cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			aguas y bienes nacionales.
Calidad del agua subterránea (AG3)	11.6	MPP	Evitar contaminar el suelo natural con residuos de manejo especial y materiales y residuos peligrosos, tales como combustibles, lubricantes, aceites gastados, etc.
	11.7	MPP	Durante la operación se deberá de establecer un procedimiento para la detección de fugas en línea de conducción hidráulica
	11.8	MPP	En caso de ocurrir una fuga en la línea de conducción, inmediatamente se deberá de proceder a su reparación.

Tabla VI.11

4.- Vegetación terrestre / Etapa de Operación y Mantenimiento			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Abundancia (BIO1) Diversidad (BIO2)	12.1	MPP	Durante los trabajos de desmonte, despilme y limpieza del sitio de obras, se retirará exclusivamente la vegetación que interfiera directamente con el proyecto, realizando la actividad por etapas, conforme se vaya requiriendo.
	12.2	MCR	Los residuos vegetales generados por las actividades de mantenimiento a áreas verdes deberán ser triturados o picados, mezclados y posteriormente esparcidos en las mismas superficies dentro de los terrenos
	12.3	MPP	No se deberá quemar la vegetación ni usar agroquímicos para las actividades de desmonte y deshierbe
	12.4	MCR	Se debe implementar un programa de restauración de todas las áreas vecinas que se afecten por la ejecución de las obras. Para la implementación de este programa se



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			<p>sujetar a los lineamientos que establezca la autoridad.</p> <p>Este programa se complementará con lo que disponga la resolución federal en materia de cambio de uso del suelo de terrenos forestales</p>
--	--	--	---

Tabla VI.12

5.- Fauna terrestre / Etapa de Operación y Mantenimiento			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Abundancia (BIO3) Diversidad (BIO4)	13.1	MPP	Concientizar al personal que labora en la operación de la mina a fin de evitar que se practique la captura o cacería de especies presentes en la zona, y se permita su libre tránsito y desplazamiento en las áreas aledañas.

Tabla VI.13

7.- Paisaje / Etapa de Operación y Mantenimiento			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Armonía visual (PA1)	15.1	MPP	Durante la operación se deberá de conservar el diseño proyectado de los edificios con la finalidad de mantener la percepción en armonía con el medio en el que se circunscribe.
Naturalidad (PA2)	15.2	MPP	No se debe de permitir a alteración de zonas colindantes, en especial las zonas arboladas, por ingreso de



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			trabajadores, maquinaria, o por depósito de basura.
	15.3	MPP	Se deberá de respetar el proyecto de construcción con la finalidad de mantener el escenario arquitectónico planteado.

Tabla VI.14

8.- Medio socioeconómico / Etapa de Operación y Mantenimiento			
Impacto	Medida		
	No.	Tipo	Descripción
Empleo y economía local (SOC1)	16.1	MCR	Se debe dar preferencia de empleo a los trabajadores locales sin excepción de género quienes participarán en la capacitación relacionada con medio ambiente.
	16.2	MPP	<p>Los trabajadores involucrados deberán estar capacitados tanto en materias de medio ambiente como las necesarias para realizar adecuadamente sus funciones y para que conozcan los riesgos que involucra su actividad así como las medidas precautorias de seguridad y emergencia que se deben adoptar.</p> <p>Al menos, la capacitación deberá de incluir las materias ambientales básicas tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aire • Suelo • Agua • Medio biótico • Paisaje • Riesgos <p>Así mismo deberán conocer las acciones inmediatas que</p>



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
 CORADIME. A. DE C. V.
 “PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

			deben realizar en caso de presentarse algún evento extraordinario y minimizar los riesgos de trabajo.
Salud (SOC3)	16.3	MPP	Con el fin de impedir accidentes se evitará dejar cualquier herramienta o material suelto o almacenado sin las precauciones requeridas que pudieran causar un accidente, esto deberá observarse durante todo el periodo en que se realizará la obra ya que un sismo es un evento impredecible
	16.4	MPP	Se deberán de observar las normas oficiales mexicanas y lineamientos adicionales que disponga la Secretaría de Trabajo y Previsión Social y las autoridades sanitarias. Es de suma importancia observar al menos las normas: <ul style="list-style-type: none"> • NOM-001-STPS-1999, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo- condiciones de seguridad e higiene • NOM-002-STPS-2000, Condiciones de seguridad – prevención, protección y combate de incendios en los centros de trabajo • NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

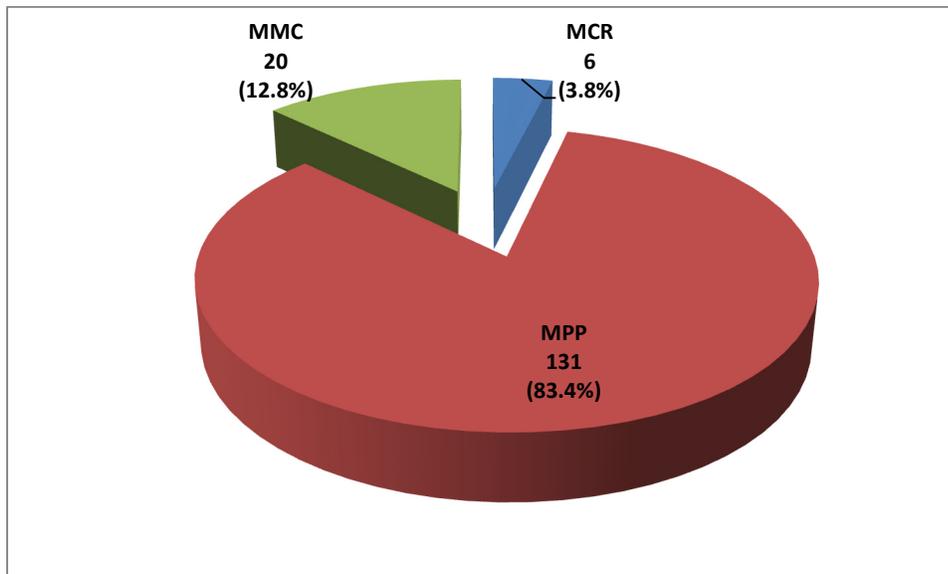
		de materiales - condiciones y procedimientos de seguridad
		<ul style="list-style-type: none"> NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo
16.5	MPP	El supervisor deberá de contar con un listado de la ubicación de los centros de salud más cercanos al sitio del trabajo con el objeto de poder acceder a ellos inmediatamente en caso de que algún accidente ocurra
16.6	MPP	Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios, que sirva también para los usuarios en caso de un accidente leve, siendo éste una caja de fácil transportación para guardar como mínimo el material que se enuncia en el apartado Guia de Referencia Botiquín de Primeros Auxilios de la NOM-005-STPS-1998 Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
16.7	MPP	Todos los trabajadores deberán estar previamente vacunados contra el tétanos, hay que aplicar una serie de dos inyecciones de toxoide tetánico (con un mes de lapso entre una y otra) y repetirse la serie cada cinco años
16.8	MPP	El personal que participe en la construcción y operación deberá de estar dado de alta en el IMSS

En total se han propuesto 6 medidas de compensación y restauración (MCR), 131 medidas preventivas y de protección (MPP) y 20 medidas de mitigación y corrección.

Gráfica VI.1.- Tipo de medidas



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
"PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO"



VI.2.- Impactos residuales

El proyecto no contempla impactos residuales en su análisis.

VII.- PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

VII.1.- Pronósticos del escenario

Las condiciones actuales del sistema ambiental en donde se ubica la obra, no experimentarán alteraciones relevantes a raíz de esta última, pues, como ilustran los capítulos II, III, IV, V, y VI, los impactos negativos derivados de la operación son escasos y, en general, poco significativos.

Además todos son prevenibles y mitigables. Por otro lado, se han evidenciado impactos benéficos relevantes que benefician la región en donde se pretende llevar a cabo el proyecto. El comportamiento futuro de la estructura del sistema, descrita en el Capítulo IV del presente



estudio, así como la autorregulación del medio biótico, verán su proceso influenciado a largo plazo por el incremento poblacional, debido a la cercanía con centros de concurrencia adyacentes e íntimamente ligados al proyecto en cuestión. De esta forma el proyecto por sus dimensiones es intrascendente para la formulación de una prospectiva, pero sus medidas de mitigación tienden al cuidado del sistema ambiental.

VII.2.- Programa de vigilancia ambiental

El programa de vigilancia ambiental, se establece una vez que son identificadas las ocurrencias de impactos a causa de la implementación del proyecto.

El **objetivo** del programa de vigilancia ambiental es garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas, en este caso por el H. Ayuntamiento de San Francisco Telixtlahuaca, Oaxaca. y/o empresas constructoras que participen en la obra.

Otras funciones son:

1. Permite evaluar los impactos e implementar nuevas medidas correctivas en el caso de que las ya aplicadas no sean suficientes.
2. Se pueden detectar alteraciones no previstas en el estudio de impacto ambiental, debiendo en este caso adoptarse oportunamente las medidas correctoras correspondientes.

Esta herramienta implica seguimiento por lo que se deberá de considerar para cada programa de vigilancia ambiental objetivos, recolección y análisis de datos, interpretación y retroalimentación con los resultados.



MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR
CORADIME. A. DE C. V.
“PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL LOTE MINERO EL DORADO”

Considerando estos aspectos, el programa de vigilancia del presente proyecto, está condicionado por los impactos que se van a producir, siendo imposible fijar un programa genérico que abarque todos y cada uno de los impactos. Este programa deber ser específico para este proyecto y su alcance dependerá de la magnitud de los impactos que se produzcan, debiendo recoger en sus distintos apartados los diferentes impactos previsibles.

Para la realización de visitas de inspección en materia de impacto ambiental, primeramente se realiza un análisis de la manifestación de impacto y de la resolución emitida por la autoridad ambiental. Con sustento en lo anterior, se formulará un programa de visita de las obras y actividades, tomando en consideración los aspectos más relevantes establecidos en los documentos referidos.

Para evitar posibles desviaciones de los impactos previstos y poder adoptar a tiempo las medidas correctoras necesarias, es importante llevar a cabo el siguiente programa:

Acciones del programa de vigilancia ambiental.

La empresa Coradime S.A. de C.V. como promovente del proyecto mantendrá una vigilancia permanente sobre las diversas acciones a desarrollar, a efecto de que se cumplan las medidas de mitigación consideradas, así como con las condicionantes que imponga la Secretaria en el resolutivo correspondiente que permita proteger y controlar los efectos adversos al ambiente y a la salud de la población.

Esquema General del Plan de manejo Ambiental.

Incluye los siguientes planes y programas.

1.- Plan de vigilancia ambiental de atmósfera



- 2.- Plan de vigilancia ambiental de suelo.
- 3.- Plan de de vigilancia ambiental de flora y fauna.
- 4.- Plan de de vigilancia ambiental de agua.

1. Plan de vigilancia ambiental de atmósfera

Objetivo

Minimizar el nivel de ruido y reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera.

Alcance

Las acciones de este plan cubren el área del proyecto y todas aquellas actividades y utilización de equipos asociados con potencial de generar impactos al medio ambiente por ruido o por emisión de contaminantes a la atmósfera.

Descripción

Consiste en la implementación de las siguientes acciones principalmente durante las etapas de preparación del sitio y operación.

- Implementar un programa de mantenimiento preventivo a la maquinaria participante.
- Todo el material de suelo removido o acumulado, será estabilizado por el riego para evitar su dispersión.
- Los camiones que transporten el material de excavación y el material de relleno, deberán cubrirlo con una lona para evitar la dispersión de partículas, cumpliendo con esta disposición lo indicado en el Reglamento de Tránsito Municipal.
- Los vehículos y maquinaria que participen el proyecto deberán usar silenciadores y tenerlos en perfecto estado.
- Se deberá ejecutar el programa de mantenimiento de los vehículos y maquinaria por utilizar en este proyecto



- Se deberán hacer verificaciones del nivel de ruido de los vehículos que participen en el proyecto.

2. Plan de vigilancia ambiental de suelo

Objetivo

Minimizar los impactos ambientales en geología, morfología y suelos.

Alcance

Las acciones de este plan cubren el área del proyecto, que pueda resultar afectada por las actividades y operaciones del proyecto.

Descripción

Consiste en la implementación de las siguientes acciones principalmente durante las etapas de preparación del sitio y operación.

- Todo el material producto del desmonte y despalde será almacenado y dispuesto en un sitio seleccionado en donde se mantenga seguro.
- El material sobrante de la excavación deberá de almacenarse en el patio de maquinaria y posteriormente disponerse como indique el plan de manejo de residuos de manejo especial.
- Evitar obstaculizar drenajes naturales



3.- Plan de de vigilancia ambiental de flora y fauna.

Objetivo

Implementar acciones para asegurar la conservación de las especies de fauna y vegetación nativa.

Alcance

Las acciones de este plan cubren todo el polígono del proyecto que resultará afectado por las actividades y operaciones durante las diversas etapas del proyecto.

Descripción

Consiste en las siguientes acciones de prevención mismas que serán ser implementadas durante todas las etapas del proyecto.

- Se prohibirá a toda persona que intervenga en la ejecución del proyecto: cazar, capturar, dañar y comercializar especies de flora y fauna silvestre que pudieran ingresar al entorno urbano donde se ejecuta el proyecto.
- Se pondrán letreros alusivos con las prohibiciones anteriores.
- Las actividades de desmonte se limitarán al polígono del proyecto y no se permitirá usar herbicidas, quema de vegetación y/o productos químicos en esta actividad, misma que será realizada manualmente.
- Los residuos orgánicos producto de las actividades de desmonte deberán de ser almacenados para ser depositados en la parte superior del relleno de las zanjas ya rellenas.

4.- Plan de de vigilancia ambiental de agua



Objetivo

Implementar acciones para asegurar que no se obstruya ni contamine el cauce del arroyo San Antonio, ojos de agua o manantiales cercanos ni cuerpos de agua subterráneos.

Alcance

Las acciones de este plan cubren todo el polígono del proyecto que resultará afectado por las actividades y operaciones durante las diversas etapas del proyecto.

Descripción

Consiste en las siguientes acciones de prevención mismas que serán ser implementadas durante todas las etapas del proyecto.

- Se deberá de respetar el proyecto para evitar la obstaculización del cauce por depósito de materiales.
- Se deberá de evitar realizar obras civiles en el cauce del arroyo San Antonio.
- Se deberá de evitar la descarga de residuos en el arroyo San Antonio, ojos de agua o manantiales cercanos.
- Se deberá de evitar la descarga de cualquier contaminante líquido o sólido en el arroyo San Antonio, ojos de agua o manantiales cercanos.
- Se deberá de evitar la contaminación al suelo por residuos o materiales líquidos como solventes y/o combustibles, así como el agua de los sanitarios móviles.



VII.3.- Conclusiones

A pesar de que los impactos ambientales generados por el proyecto de acuerdo a las técnicas de identificación y cuantificación (capítulo V) resultaron en su gran mayoría ser negativos (79.23%), la mayor parte de ellos son compatibles (32.30%) y moderados (46.92%). No obstante lo anterior, el balance de los resultados no es tan adverso. Primeramente debemos de considerar que no se han detectado impactos severos ni críticos y que las medidas propuestas son en gran medida preventivas.

En segundo lugar hay que tomar en cuenta que durante la operación se generarán una serie de impactos con valores bastante altos y que beneficiarán indiscutiblemente la economía de la población de la localidad.

Finalmente, hablando de los impactos positivos, debemos de tomar en cuenta que prácticamente para cada actividad se deberá de emplear mano de obra de la comunidad lo cual atraerá un beneficio económico, que aunque no es muy alto y es de carácter eventual, este beneficio no se debe de desestimar.

En cuanto a las medidas propuestas es destacable citar que apenas 6 medidas son de compensación y restauración (MCR), 20 son de mitigación y corrección y 131 son medidas preventivas y de protección, lo cual implica que se cumpla con el carácter preventivo de esta herramienta.

ANEXO LEYENDA DE CLASIFICACIÓN

El nombre del área del cual es titular quien clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Oaxaca.

La identificación del documento del que se elabora la versión pública: Manifestación de Impacto Ambiental, No. de Bitácora: 20MP-0075/12/18.

Las partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman: Se clasifican Datos personales; Páginas 4 y 5.

Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) que sustenten la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma: La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el primer párrafo del artículo 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

FIRMA DEL ENCARGADO DE DESPACHO

ING. DAVID DOMINGO RAFAEL PÉREZ

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su defecto, por ausencia del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Oaxaca, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

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 derogan 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.

Fecha y número de Acta de Sesión del Comité: Resolución 010/2019/SIPOT, de fecha 11 de enero de 2019.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

