



- I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sinaloa.

- II. **Identificación del Documento:** Se elabora versión pública de la presente Licencia Ambiental Única.- SEMARNAT-05-002.

- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al Datos personales concernientes a una persona identificada o identificable tales como: nombre, RFC, domicilio, teléfono y/o correo electrónico a terceros y firma.

- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial, se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona física e identificable.

- V. **Firma del Titular:** LBP Jorge Abel López Sánchez

- VI. **Fecha de clasificación y número de acta de Sesión:** Resolución 41/2018/SIPOT de fecha 06 de abril de 2018



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SG/145/2.1/01125/17.- 001094
Culiacán, Sinaloa; octubre 27 de 2017

Acuse

Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

Fundamento Legal: Artículo 116 párrafo primero de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP

Bitácora: 25/LU-0200/04/17

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

C. RAYMUNDO JAVIER SÁNCHEZ GUTIÉRREZ
APODERADO LEGAL DE
MINERA DOS SEÑORES, S.A. DE C.V.
PLANTA DE BENEFICIO SANTA ROSA
CALLE RÍO BALUARTE No. 107 LOCAL 4
COLONIA TELLERÍA
MAZATLÁN, SINALOA, C.P. 82017.

Se elimina telefono y correo electrónico

En atención a la Solicitud de Licencia Ambiental Única (LAU) sin fecha, misma que es acompañada con oficio s/n de fecha 13 de marzo del 2017, ingresada el 19 de abril del 2017 en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC-CIn) de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), registrándose con bitácora: 25/LU-0200/04/17 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT) el 19 de abril de 2017, presentada por la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V.**, mediante la cual solicita le sea expedida la **Licencia Ambiental Única** en la Modalidad de Regularización para la Planta de Beneficio de minerales en operación, denominándose al establecimiento en adelante como **Planta de Beneficio Santa Rosa**, con ubicación en el Municipio de Concordia, Sinaloa, y:

CONSIDERANDO

- I. Que la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V.:**
 - a) Cuenta con Registro Federal de Contribuyentes (RFC) No. **MDS1201163G8**, acreditando su legal existencia, mediante Acta Constitutiva No. **4,740** (Cuatro mil setecientos cuarenta), Volumen **XVII** (Décimo séptimo) de fecha **16** de enero del año **2012**, pasada ante la Fe del Notario Público Número 188 de la Ciudad y Municipio de Concordia, Sinaloa, siendo su objeto social entre los principales las relativas a actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales.
 - b) La **planta de beneficio Santa Rosa** de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V.**, se encuentra localizada en un punto central en las coordenadas geográficas a los **23°25'26" LN** y **105°55'08" LW**, ubicada en el km 7 de la carretera a Copala-Panuco en Municipio de Concordia, Sinaloa.
 - c) Cuenta con la Autorizaciones en Materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos forestales, expedidos por la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), mediante los oficios: números SG/145/2.1.1/0210/14.-0498 de fecha 07 abril del 2014 con una vigencia de veinte años y su modificación emitido con Núm. de oficio SG/145/2.1.1/0479/16 de fecha 23 mayo del 2016 para el proyecto denominado: *"Proyecto de Operación y Mantenimiento de una Planta de Beneficio y Construcción de Presa de Jales para la empresa Minera Dos Señores, S.A. de C.V."*, así como el

Licencia Ambiental Única
Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa
Página 1 de 11



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



Handwritten signature



Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

001894

oficio No. SG/145/2.2/0299/14.-1148 de fecha 01 de agosto del 2014 para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos forestales del "Proyecto de construcción de presas de jales Unidad Minera Santa Rosa de la empresa Minera Dos Señores, S.A. de C.V."

- d) Manifiesta que en sus procesos y manejo de insumos directos e indirectos, no involucra sustancias que consideren su actividad como altamente riesgosa, ya que no maneja sustancias que igualan o rebasan las cantidades de reporte, establecida en el Primer y Segundo Listados de Actividades Altamente Riesgosas emitido por la Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología, publicados en el Diario Oficial de la Federación de fechas 28 de marzo de 1990 y 04 de mayo de 1992.
 - e) Que no requiere Título de Concesión o Registro para aprovechamiento de agua para sus procesos, ello debido a que manifiesta que el agua requerida y a utilizar será la procedente del interior de una mina subterránea denominada "El Aventurero" y que por la procedencia, este tipo de agua está clasificada como aguas de laboreo minero, ello, acogiéndose conforme a lo establecido por el Artículo 124 del Reglamento la Ley de Aguas Nacionales.
 - f) No contar con ningún Título de Concesión para la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales ni de registros de descarga de aguas residuales, expedido por la Dirección General de Organismo de Cuenca Pacifico-Norte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), esto debido a que manifiesta que la demanda de agua en sus procesos que son de circuito cerrado con presa de jales; únicamente aprovechará el agua de laboreo proveniente del interior de una mina subterránea denominada "El Aventurero" y respecto a las descargas de aguas residuales, solamente son las que se generan por servicios administrativos y sanitarios, mismas que para su disposición serán recogidas por prestador de servicio autorizado y a través de contrato.
 - g) Que es Generador de Residuos Peligrosos, acreditándonoslo con No. de bitácora 25/EV-052/04/12 de fecha 24 de abril del 2012, manifestando generar los siguientes residuos peligrosos: Aceites lubricantes e hidráulicos, asimismo actualiza la Generación de Residuos Peligrosos con modificación No. de bitácora 25/HR-0013/01/15 de fecha 08 de enero del 2015 para quedar con la lista siguiente: Filtros contaminados con aceite, aceites gastados, Sólidos impregnados (trapos con aceite y grasa), lámparas fluorescentes, cartón contaminado con grasas y aceites, envases vacíos contaminados con residuos peligrosos, diésel contaminado, lodos contaminados (aceites y grasas usadas, por lo que en base a la cantidad manifestada se ubica en la categoría de Pequeño Generador.
- II. Que con fecha **06 de junio del 2017** a través del oficio No. SG/145/2.1/0636/17.-1155, esta **DFSEMARNATSIN**, solicitó a la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V.**, relativo a la **Planta de Beneficio Santa Rosa**, información adicional y/o aclaraciones respecto a la información de la Solicitud de la Licencia Ambiental Única, ingresada el **19 de abril del 2017**.
- III. Que con fecha **17 de julio del 2017**, es ingresada en esta **DFSEMARNATSIN**, mediante el oficio s/n de fecha 18 de julio del 2017, la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V.**, **Planta de Beneficio Santa Rosa**, aporta información solicitada con nuestro similar No. SG/145/2.1/0636/17.-1155 de fecha **06 de junio del 2017**, misma que se registró con Folio SIN/2017-0002042 y No. de Documento 25DEU-0256/1707.

Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa

Página 2 de 11

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





Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

001894

Con base en la información proporcionada en la Solicitud de referencia y a la información adicional presentada y con fundamento en los Artículos 8° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 2°, fracción I, 26 y 32 BIS, fracción XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4°, 5°, 109 BIS, 109 BIS 1, 111, 111 BIS, 113 y 114; 147, 151 y 152 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 7°, 22, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 48 y 50 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR); 86, 88, 89, 90 y 91 de la Ley de Aguas nacionales; 5, 7, 10, 17, 17 BIS inciso D) fracciones II y VII, 18, 21, 22, 23, 24, 25 y 26 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera; el Acuerdo que establece los mecanismos y procedimientos para obtener la Licencia Ambiental Única, mediante un trámite único, así como la actualización de la información de emisiones mediante una Cédula de Operación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de abril de 1997, y el Acuerdo por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones al diverso antes citado, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de abril de 1998; 3°, 8°, 13, 14, 35, 44, 57 fracción I y 59 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1°, 2°, 3°, 38, 39 y 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 26 de noviembre del 2012 con sus reformas y demás disposiciones legales aplicables; esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa, le concede:

LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA No. LAU-25/0013/2017.

Dicha Licencia Ambiental Única se rige por los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente Licencia ampara el funcionamiento y operación de la **Planta de Beneficio Santa Rosa** de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V.**, con localización un punto central en las coordenadas geográficas a los 23°25'26" LN y 105°55'08" LW, ubicada en el km 7 de la carretera a Copala-Panuco en Municipio de Concordia, Sinaloa, con Número de Registro Ambiental (NRA): **MDSMJ2500411**(*), y con Registro Federal de Contribuyente (RFC): **MDS1201163G8**, que se dedica a la explotación y beneficio de oro y plata, mediante el proceso denominado Sistema de Flotación, operando en circuito cerrado con recirculación de agua de proceso proveniente de la presa de jales; con **capacidad instalada anual de proceso de mineral** estimada de **83,200.0** (Ochenta y tres mil doscientas punto cero) toneladas y con una capacidad instalada estimada de **producción anual total de concentrado de oro y plata de 7.37757** (Siete punto treinta y siete mil setecientos cincuenta y siete) **Ton**, estimada en las siguientes proporciones: **oro: 0.05657 ton/año** y **plata: 7.321 ton/año**. En dicho proceso de flotación, utilizando los siguientes insumos directos: Mineral, agua, Aerofloat 3418 (Sal de ditiofosfato en agua), Aero 404 (Di sec butil- ditiofosfato de sodio), Aerophine 3416 y (Diisobutil-ditiofosfinato de sodio-Sulfuro de alquisfosfina), Espumante CC-500 (Familia Química: Alcoholes), isobutanol, para llevar a cabo el citado proceso de beneficio, contando con equipos, principalmente los siguientes: una quebradora de quijadas de 15' x 24', dos quebradora de cono de 3" y 4" , tres molinos de bolas de 8x6 ft, 6x12 ft y 5x10 ft; 15 celdas verticales para flotación y una criba vibratoria de doble piso de 3' x 8', bombas, bandas, rieles, tanque espesador y compresores e Insumos indirectos: solventes dieléctricos, pinturas latex, thinner, soluciones bufer pH7 y pH4, hidróxido de amonio, ácido nítrico, monóxido de plomo,

* Este número deberá citarse en cualquier trámite, notificación de cambios y/o gestión ambiental que se realice ante la SEMARNAT.

Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Panuco Municipio de Concordia, Sinaloa

Página 3 de 11



Asunto: Licencia Ambiental Única No. **LAU-25/0013/2017.**

grasa lubricantes, gas LP, desengrasantes, aceite lubricantes y diésel, la energía eléctrica la es suministrada por una compañía externa (CFE), mismos que se relacionan en la Solicitud de la LAU e Información Adicional presentada. Las áreas de proceso de las actividades en la operación de la citada Planta de Beneficio Santa Rosa son las siguientes: Recepción y almacenamiento de gruesos, circuito de trituración, molienda-clasificación, preparación de reactivos, acondicionamiento, flotación, separación sólido líquido (espesamiento y filtración), almacén de concentrados, bombeo de jales y presa de jales, mismos que principalmente consisten en:

1. Patio de Recepción de Gruesos.

El proceso de beneficio en la planta Santa Rosa, inicia en el patio de gruesos que se encuentra existente en el predio. Este patio de recepción cuenta con una superficie de 3,000.00 m², y en el mismo se conforman las proformas económicas de los lotes y cargas del proceso con base a pruebas y estudios metalúrgicos de acuerdo a las propias características mineralógicas de los distintos minerales que serán sujetos a una campaña determinada en la planta de beneficio. Del patio de gruesos se alimentan los compósitos mediante un cargador frontal al circuito de trituración, comenzando así el proceso de beneficio mediante la técnica de flotación; en lo que se refiere al suministro de energía eléctrica lo proporciona una compañía paraestatal.

2. Circuito de trituración.

En este se lleva a cabo la disminución del tamaño del mineral inicia a partir de la tolva de gruesos desde donde se dosifica y alimenta la carga al circuito de trituración. Esta área se encuentra operando con normalidad y por tanto no se modifica ni en superficie ni en capacidad instalada de producción. Comienza con la recepción de minerales que vienen en tamaños de hasta de 10 pulgadas de diámetro como máximo en promedio, factor que es directamente proporcional y dependiente del sistema de explotación de cada mina en particular, por lo que se asume variable. Los contenidos de humedad fluctúan también entre valores de 3 al 5 % en peso, alimentándose a la tolva de gruesos mediante el cargador y camión de volteo a la tolva de gruesos que cuenta con una parrilla de rieles de acero de 6 pulgadas de abertura para control de sobre tamaños.

El sistema de trituración tiene como objetivo inmediato el disminuir el tamaño de los trozos minerales para un mejor manejo de la materia prima favoreciendo el inicio de la liberación de los valores metálicos contenidos en los diversos minerales.

De manera específica la trituración en este caso está conformada por un circuito cerrado que comienza con un flujo abierto hasta la quebradora primaria siguiendo con un circuito cerrado que se compone de un paso de trituración secundaria y clasificación en una criba de doble cama que está en circuito cerrado con la quebradora secundaria, teniéndose por tanto una carga circulante que termina con la salida del producto triturado conformado por los finos de la criba, mismos que se envían a su almacenamiento en tolvas metálicas de finos, de donde se alimentaran posteriormente a la etapa de molienda que se encuentra dentro de la planta de flotación.

3. Molienda.

Esta etapa se enfoca a obtener una mayor y eficiente reducción de las partículas con objeto de provocar la adecuada liberación de las especies minerales que contienen los valores metálicos.

Consta de un molino cilíndrico de 8 x 6 ft (diámetro por altura en pies) uno de 6 x 12 ft y un tercero de 5 x 10 ft, ambos con blindaje de hule que utiliza como medio de molienda bolas de acero forjadas recibiendo la carga triturada y clasificada a un tamaño de @ -3/8", proveniente del circuito de trituración, y empleando como medio

Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa
Página 4 de 11



Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

de molienda agua fresca y/o de recuperación, iniciándose el uso y alimentación de este insumo para formar una fase sólido—líquida compuesta por agua y mineral llamada "pulpa". Para una más eficiente liberación en la etapa de molienda se utiliza en circuito cerrado con el molino un clasificador consistente en un hidrociclón para separar las partículas finas que prosiguen a la etapa subsiguiente, mientras los gruesos son retornados al molino vía el ápex del ciclón que regula junto con otros parámetros el tamaño de separación deseado. Las partículas que tienen el tamaño adecuado prosiguen desde el vortex y tubería de finos del ciclón al proceso de concentración subsiguiente, desviándose el flujo de pulpa al proceso de flotación para el caso de minerales que contengan especies con valores de oro y plata, ya sea solos o en combinación con minerales industriales no ferrosos (plomo, cobre y zinc), o bien se envía el flujo de pulpa molida al Proceso de Flotación cuando no hay presencia de cianicidas y los valores de oro y plata vienen en especies liberadas, metálicas u oxidadas que sean apropiadas para este tipo de procesamiento.

4. Acondicionamiento.

Para el caso de minerales que sean recuperados mediante el proceso hidrometalúrgico de flotación, el derrame de finos del ciclón se envía a la etapa de acondicionamiento, punto donde se trata la pulpa con reactivos tenso activos e hidrófobos que son específicos para este proceso. El flujo de pulpa a partir de esta etapa será tratado en equipos que se emplean exclusivamente en el proceso de flotación, por lo que desde la etapa de molienda y más específicamente desde el ciclón, se tiene propiamente la separación de los procesos de flotación, enviando en su caso la pulpa ya sea al acondicionamiento o al espesador general de la Planta de Flotación cuando se corren campañas de minerales que sean tratados mediante dicho proceso. La necesidad de un tanque agitador en la etapa de acondicionamiento es consecuencia del tiempo que requieren los minerales para ser "acondicionados" con los reactivos, aunque este fenómeno puede llevarse a cabo en cualquier equipo que otorgue un tiempo de retención adecuado para la acción de los mismos como puede ser el propio molino o el cárcamo que alimenta a la bomba del molino de acuerdo a la acción y tiempo que requiera cada mineral y reactivo en específico con base a pruebas y estudios metalúrgicos, con base al conocimiento electroquímico y fisicoquímico sobre las distintas reacciones moleculares que puedan tener lugar en las superficies de las partículas por alguno de los fenómenos complejos que suceden como son la doble capa y carga superficial eléctrica, formación de compuestos a nivel molecular o bien superficies hidrofobias. El objetivo de esta etapa unitaria es el preparar las superficies de las partículas minerales para la flotación, los reactivos se pueden agregar en forma diluida o sólida de acuerdo a las varias funciones fisicoquímicas que se aplican en el ámbito minero, creando las condiciones hidrofobias que se requieren para poder llevar a cabo la flotación de los valores de interés respecto de la ganga que los contiene mediante el uso de las celdas de flotación que se utilizan en esta etapa que precede al acondicionamiento.

5. Flotación.

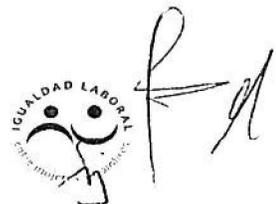
En esta etapa se recibe la pulpa procedente del acondicionamiento para realizar la "flotación" en equipos específicos llamados celdas con arreglos de forma circular que cuentan con mecanismos agitadores y de difusión y alimentación de aire a baja presión y gran volumen para fines de formar burbujas que acarrear y transportan las partículas de acuerdo al ángulo de contacto característico de cada especie mineral, llevándose los valores al derrame superior de la celda mientras la ganga se reclama y obtiene en la descarga inferior de los propios equipos, para lo cual se en esta etapa de flotación de cuenta con equipos compuestos de 15 Celdas Verticales.

El derrame de las celdas que contienen los valores que hayan sido recuperados de las pulpas minerales por acción de los reactivos, séase oro, plata o bien minerales industriales no ferrosos (plomo; cobre, zinc), se

Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa

Página 5 de 11





Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

envían como concentrados de alta ley a la etapa de separación sólido líquido, mientras la pulpa inerte que queda en las celdas tiene salida por la parte inferior de los equipos, enviándose como colas de flotación y posteriormente conducidas a través de ductos de polietileno de alta densidad de cuatro plg de diámetro hacia disposición en la presa de jales, ubicada a 3 km de distancia de la planta de beneficio.

En la planta es posible realizar los siguientes procesos de flotación en función de las necesidades específicas que requiera cada mineral en particular. Entre ellos se pueden mencionar principalmente los siguientes:

- Flotación Bulk
- Flotación diferencial
- Flotación de Sulfuros-Óxidos

6. Etapa de separación solido-liquido.

En esta etapa se reciben los concentrados provenientes de las celdas de flotación y consiste en el desaguado para dejar los productos en forma semiseca que sea adecuada para su transporte a la fundición dentro de costos razonables de manejo y realización. La operación unitaria en la planta de beneficio se llevará a cabo por medio de piletas de concreto y además se tienen 5 tanques espesadores que cuentan con un cono de descarga donde los sólidos asentados de la pulpa alimentada logran una mayor concentración por peso gracias a la velocidad de sedimentación y gravedad específica de las partículas junto con la acción y direccionamiento del peine de rastrillos accionados por el mecanismo de arrastre y levante que se encuentra montado en el puente. El bajo flujo consiste en una pulpa espesa que se envía a filtración, mientras el derrame con concentraciones de sólidos variables se retoma al circuito de flotación. Los filtros integrados de separación sólidos-liquido reciben el bajo flujo de las pilas o de los espesadores y tienen como propósito lograr una mayor densidad y secado de los concentrados obtenidos, empleándose en serie también pilas de desaguado y patios de concreto armado para el movimiento y secado de los diversos lotes con base a las campañas y de minerales, previo cuidado en la separación y control para cada campaña en función de las especies y valores metálicos de interés. Con los concentrados obtenidos se tiene el producto final de la planta de flotación mientras que los residuos que son las colas de flotación, se envían en forma de pulpa al área de la Presa de Jales para el depósito de estos y el reciclaje y reuso del agua recuperada en la presa de jales.

SEGUNDO.- Dicho funcionamiento y operación del establecimiento de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, se llevará a cabo conforme a la información proporcionada en la referida **Solicitud de la LAU e información adicional**, así como a las condiciones contenidas en este documento.

TERCERO.- La Licencia Ambiental Única, se emite por única vez en tanto el establecimiento no cambie de ubicación o de actividad, según le fue autorizada, de ser este el caso deberá solicitar una nueva Licencia. Si se da el cambio de razón social, aumento de producción, cambios de proceso, ampliación de instalaciones o generación de nuevos residuos peligrosos, deberá solicitarse la actualización respectiva. La Licencia es intransferible a otros establecimientos y se otorga sin perjuicio de las autorizaciones, permisos, registros y demás que deban obtenerse de ésta u otra autoridad competente.

Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa
Página 6 de 11



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





Asunto: Licencia Ambiental Única No. **LAU-25/0013/2017.**

CUARTO.- La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), conforme a sus atribuciones, es la encargada de verificar y vigilar el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidas en la presente Licencia Ambiental Única.

QUINTO.- La presente Licencia queda sujeta al cumplimiento de las siguientes:

CONDICIONANTES

1. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá remitir a esta Delegación Federal en el periodo del **01 de marzo al 30 de junio** de cada año su Cédula de Operación Anual impresa y acompañada del dispositivo electrónico o bien presentarla por medio remoto electrónico, la cual debe que contener dicha información requerida en la misma, utilizando para ello el programa de reporte electrónico COA vigente, turnando copia de este cumplimiento a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Sinaloa. Asimismo, la memoria de cálculo de la medición y/o estimación de las emisiones contaminantes a la atmósfera, realizados para el reporte del inventario correspondiente, deberá ser resguardada y estar disponible para cuando ésta u otra autoridad competente lo requiera.
2. La operación y funcionamiento del establecimiento de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá ajustarse al contenido de las Resoluciones en Materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos forestales, expedidas por esta **DFSEMARNATSIN**, mediante los oficios: números SG/145/2.1.1/0210/14.-0498 de fecha 07 abril del 2014 con una vigencia de veinte años y su modificación emitido con núm. de oficio SG/145/2.1.1/0479/16 de fecha 23 mayo del 2016 así como el oficio No. SG/145/2.2/0299/14.-1148 de fecha 01 de agosto del 2014, mismos que se citan en el **Considerando I inciso c** de la presente resolución.
3. En las actividades de beneficio de minerales del establecimiento de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá ajustarse a un Plan de Atención a Contingencias, que contenga la descripción de las acciones, equipos, sistemas y recursos humanos que se destinarán en el caso que ocurran emisiones de olores, gases o partículas sólidas y líquidas, extraordinarias no controladas; se presenten fugas y derrames de materiales o residuos peligrosos que puedan afectar, tanto a la atmósfera, agua como al suelo y subsuelo. Así, también, para controlar incendios y prevenir explosiones que se podrían presentar en establecimiento; dicho Plan de Contingencias deberá presentarlo a consideración de esta **DFSEMARNATSIN** en un **término de 45 días hábiles** a partir de la recepción de la presente Licencia. Una vez aprobado, deberá actualizarlo por lo menos cada tres años.
4. El establecimiento de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, no deberá descargar aguas residuales a cuerpos de agua, bienes nacionales ni alcantarillado municipal, sin previa autorización de la **CONAGUA** o de la autoridad local correspondiente.

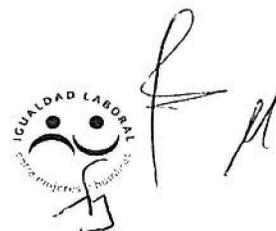
Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa

Página 7 de 11



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





Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

001001

5. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, en caso de aprovechamiento de aguas nacionales y descarga a cuerpos receptores federales y/o bienes nacionales, deberá tramitar el Título y/o concesión y permiso de aprovechamiento y descargas de aguas residuales, respectivos, ante la Dirección General de Organismo de Cuenca Pacífico-Norte de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), Asimismo en caso de obtener dicha concesión, permiso, deberá solicitar la actualización de la presente Licencia. La vigilancia en Materia de Aguas y del cumplimiento de tales condiciones corresponderá a la **CONAGUA**.
6. Las emisiones contaminantes a la atmósfera que genere las actividades del establecimiento de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberán ajustarse a lo establecido en los Artículos 13, 16, 17, 23, 24, 25 y 26 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera y las Normas Oficiales Mexicanas vigentes que les sean aplicables.
7. Las partículas emitidas por el sistema de proceso de flotación, de banda transportadoras, cribadoras, equipos de quebradoras de quijadas y trituradores de mineral, en su operación, el establecimiento de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberán cumplir con la **NOM-043-SEMARNAT-1993**, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.
8. Los equipos de emisión de contaminantes a la atmósfera procedente del equipo generador de fluido eléctrico, en su operación de emergencia, la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá instalar puertos y plataforma de muestreo, para la medición de sus emisiones contaminantes a la atmósfera.
9. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá llevar a cabo un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo en sus equipos de proceso, de control de contaminantes atmosféricos, dispositivos de seguridad y equipos contra incendio.
10. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá llevar bitácoras de operación y mantenimiento de los equipos de **proceso, de generación de partículas** y de **control**, registrando los resultados de las mediciones de sus emisiones, así como también, deberá dar aviso anticipado a la **PROFEPA** con copia a esta Delegación Federal de inicio y paros programados de operación de los procesos y de inmediato en el caso de que éstos sean circunstanciales y puedan provocar contaminación, por igual si existe falla en los equipos de control, para que esta Secretaría determine lo conducente.
11. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá llevar a cabo anualmente por semestre, dos monitoreos perimetrales de sus emisiones contaminantes. Para el cumplimiento de la presente condicionante, previo al monitoreo, deberá someter ante esta **DFSEMARNATSIN**, el programa que incluya los radios y puntos donde se ubicarán los equipos de monitoreo, indicando que tipo de contaminantes y criterio va a medir, sus metodologías y los certificados de calibración.

Licencia Ambiental Única
Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa
Página 8 de 11





Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

001894

12. Los equipos de control de emisiones a la atmósfera que se instalen en el establecimiento, la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberán ser operados con una eficiencia tal que garantice el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas indicadas en las deberán ser operados con una eficiencia tal que garantice el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas indicadas en las Condicionante 7 de este oficio.
13. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá participar en los planes de contingencia que instrumenten las autoridades ambientales, con el fin de controlar la contaminación que se presente por condiciones meteorológicas desfavorables o emisiones extraordinarias no controladas.
14. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá en la operación y mantenimiento de los equipos que generan emisiones a la atmosfera y de control de emisiones, **llevar una bitácora**, en formato impreso o electrónico; esta bitácora debe estar disponible para su revisión por la **PROFEPA** y debe tener como mínimo la siguiente información: Nombre, marca y capacidad nominal de los equipos, y en caso de contar con equipos de control de emisiones y de medición de contaminantes, su nombre, marca eficiencia y cualquier otro dato que el operador considere necesario en un apartado de observaciones.
15. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, en la generación de residuos peligrosos declarados en el inciso 4.1 de la Solicitud de Licencia Ambiental Única presentada; su manejo dentro del establecimiento y el manejo externo de estos residuos peligrosos, deberán ajustarse a lo establecido en los Artículo 152 BIS de la **LGEEPA** y Título Quinto de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**) y su Reglamento, así como a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes aplicables en la Materia.
16. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá asegurarse que en el almacenamiento de los residuos peligrosos generados dentro del establecimiento cumplan con lo preceptuado en los Artículos 68, 75, 82, 83 y 84 del Reglamento de Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
17. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, conforme a lo que establece el Artículo 46 fracción I del Reglamento de la **LGPGIR**, debe identificar el o los residuos que genere y que por sus características estén considerados como peligroso según la **NOM-052-SEMARNAT-2005** y en el caso de que no haya registrado o manifestado ante esta **DFSEMARNATSIN** algún residuo que por sus características sean considerado peligroso, debe manifestarlo(s) de inmediato, mediante la actualización de la presente licencia.
18. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá contratar los servicios de empresas debidamente autorizadas por la SEMARNAT, para el manejo de los residuos peligrosos generados, lo anterior a efecto de dar cumplimiento a los Artículos 40, 41 y 42 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa
Página 9 de 11





Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

19. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá dar el cumplimiento a lo establecido por los Artículos 68 y 69 de la LGPGIR y 152 BIS de la LGEEPA, que señala, cuando la generación, manejo o disposición final de materiales y residuos peligrosos produzca contaminación del suelo, los responsables de dichas operaciones deberán llevar a cabo las acciones necesarias para recuperar y restablecer las condiciones del mismo, con el propósito de que éste pueda ser destinado a alguna de las actividades previstas en el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento que resulte aplicable, para el predio o zona respectiva.
20. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá de dejar libre de residuos peligrosos y contaminación las instalaciones en que se hayan generado, cuando se cierren o dejen de realizar en ellas las actividades generadoras de los residuos citados en el inciso 4.1 de la Solicitud de Licencia Ambiental Única presentada.
21. De conformidad con el artículo 69 de la LGPGIR, la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, está obligada a llevar a cabo las acciones de remediación, cuando se haya ocasionado la contaminación de sitios por actividades relacionadas con la generación y manejo de materiales y residuos peligrosos.
22. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, en un plazo de **90 días hábiles** a partir de la recepción del presente oficio, deberá proceder a la instrumentación del Plan de Manejo de Residuos Mineros ante la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (**DGGIMAR**) de los residuos que se generan tales como tepetates y terreros, ello conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-157-SEMARNAT-2009**, "que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros" y al obtener el correspondiente Registro y posteriormente remitir copia del mismo a esta **DFSEMARNATSIN**.
23. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, en el manejo de los jales generados, deberá dar cumplimiento con lo que establece la **Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003**, que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales.
24. La empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá establecer y llevar a cabo un programa de mantenimiento preventivo y correctivo en sus equipos, proceso y de control de contaminantes atmosféricos, dispositivos de seguridad y equipos contra incendio.
25. empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá llevar bitácoras de operación y mantenimiento de sus equipos de proceso y de control, registrando los resultados de las mediciones de sus emisiones, así como también, deberá dar aviso anticipado a la **PROFEPA** con copia a esta Delegación Federal del inicio y paros programados de operación de los procesos y de inmediato en el caso de que éstos sean circunstanciales y puedan provocar contaminación, por igual si existe falla en los equipos de control, para que esta Secretaría determine lo conducente, de igual forma en los meses de enero y julio deberá presentar ante esta Delegación reportes semestrales de accidentes e incidentes que ocurran por sus actividades.

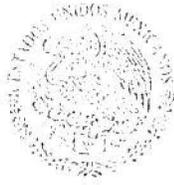
Licencia Ambiental Única

Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa
Página 10 de 11



SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SG/145/2.1/01125/17.-

Culiacán, Sinaloa; octubre 27 de 2017

Asunto: Licencia Ambiental Única No. LAU-25/0013/2017.

SEXTO.- empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberá mantener permanentemente en las instalaciones del establecimiento, copias respectivas de la presente Licencia Ambiental Única (LAU) y del expediente de solicitud de trámite e información adicional, del cual se derivó la misma, esto para efecto de mostrarlo a la Autoridad competente que así lo requiera.

SÉPTIMO.- Sin menoscabo a lo aquí fijado, la operación y funcionamiento de empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, deberán sujetarse a todas las disposiciones enmarcadas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y los Reglamentos que de ellas se derivan, así como en las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicables a las actividades de la misma.

OCTAVO.- El incumplimiento de los Términos y condicionantes fijadas en esta Licencia, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y otros instrumentos jurídicos vigentes que sean aplicables a la operación y funcionamiento del establecimiento, así como la presentación de quejas hacia el mismo 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 (**SEMARNAT**), imponga a la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, las sanciones que correspondan contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y la Ley de Aguas Nacionales.

NOVENO.- Esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado Sinaloa, notificará de la presente resolución al **C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa**, por alguno de los medios previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

ATENTAMENTE
EL DELEGADO

L.B.P. JORGE ABEL LÓPEZ SÁNCHEZ



C.c.e.p.- M.C. Ana Patricia Martínez Bolívar.- Directora General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.- México, D.F.
C.c.e.p.- Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.- Ciudad.
C.c.p.- Expediente.

SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
Y RECURSOS NATURALES

NÚMERO DE REGISTRO AMBIENTAL: MDSMJ2500411
BITÁCORA: 25/LU-0200/04/17
No. Folio SIN/2017-0002042
No. Documento 25DEU-0256/1707

JALS' EJOL' JANC' HGAM' OEL'*

Licencia Ambiental Única
Minera Dos Señores, S.A. de C.V., Planta de Beneficio Santa Rosa
C. Raymundo Javier Sánchez Gutiérrez, Representante Legal
Km 7 Carretera a Copala-Pánuco Municipio de Concordia, Sinaloa
Página 11 de 11



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

