



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26
Ciudad de México a 20 de julio de 2026

CONSECUTIVO: 32ZA2024M0001-17

C. LUIS FELIPE MEDINA AGUIRRE.
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
MINAS DE SAN NICOLÁS, S.A.P.I. DE C.V.

TELÉFONOS:
CORREOS E.:

Recibi- original de
81 fojas

Luis Felipe Medina Aguirre

22-Julio-2026

AUTORIZADOS PARA RECIBIR NOTIFICACIONES: LOS CC. MARC DÁVILA HARRIS (marc.davila@mdsn.mx) Y JOSÉ IGNACIO LEGARRETA CASTILLO. C.E.: ignacio.legarreta@direccionsostenible.com.

VISTO. El expediente con clave **32ZA2024M0001**, que se encuentra en el archivo de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), adscrita a esta Subsecretaría de Regulación Ambiental, perteneciente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), ingresado ante esta **DGIRA** el veinticinco de enero de dos mil veinticuatro, por la empresa **Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V. (promovente)**, a través de su **Representante Legal** el C. Luis Felipe Medina Aguirre, quien tiene acreditada su personalidad jurídica ante esta **DGIRA**, mediante la presentación de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Regional (**MIA-R**) para el proyecto denominado **"San Nicolás" (proyecto)**.

El **proyecto** consiste en la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento, cierre y postcierre para realizar la explotación por minado superficial (tajo) y beneficio por flotación selectiva de minerales de Cobre (Cu) y Zinc (Zn); el **proyecto** incluye diversas obras como: tajo, almacén de mineral, trituradora primaria, planta de proceso (beneficio de minerales), tepetatera, presa de jales, polvorín, almacén de suelo superficial, caminos de acceso con casetas de control y vigilancia, subestaciones eléctricas (**SE**) y líneas de transmisión eléctrica (**LTE**), sistema de manejo de agua (descarga y desaguado) para agua de laboreo, sistema de manejo de aguas de contacto y no contacto (pilas y canales de derivación), edificios auxiliares y permanentes,



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 1 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

almacenes, oficinas, laboratorio de ensayos, instalaciones sanitarias, talleres de mantenimiento, despacho de combustibles y campamentos para personal; asimismo, incluye la conformación de un Lago de tajo "Pit-lake"¹ al final de la explotación, entre otras medidas y actividades para la etapa de cierre y post-cierre de la mina. La superficie total del predio fue establecida como Polígono Envolvente Ambiental (PEA), equivalente a **4,681.686 hectáreas (ha)**; mientras que el área del **proyecto (AP)** será de **1,455.599 ha**, de las cuales, **1,041.799 ha** (71.6%) corresponderán a obras permanentes y **413.800 ha** (28.4%) a obras temporales. Asimismo, requiere realizar el Cambio de Uso de Suelo en Áreas Forestales (CUSAF) en **1,406.940 ha**, distribuidas en **101 polígonos**, afectando vegetación de tipo Matorral Desértico Micrófilo en **1,323.298 ha**, vegetación secundaria arbustiva de Matorral Desértico Micrófilo en **74.582 ha** y de Matorral Crasicaule en **9.060 ha**, con ubicación en el municipio de Villa González Ortega, estado de Zacatecas; y

RESULTANDO:

- I. Con fecha veinticinco de enero de dos mil veinticuatro, fue recibido en esta **DGIRA**, el escrito sin número y sin fecha; a través del cual, la **promovente** presentó la **MIA-R** correspondiente al **proyecto** para su análisis, evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave de proyecto **32ZA2024M0001**.
- II. Con fecha ocho de febrero de dos mil veinticuatro, fue recibido en esta **DGIRA** el oficio número ORE152-200/0177/2024 de fecha seis de febrero de dos mil veinticuatro, conducto por el cual la Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Zacatecas (**ORE SEMARNAT Zacatecas**) turnó a esta **DGIRA** el escrito sin número de veintiséis de enero de dos mil veinticuatro, mediante el cual la **promovente**, en cumplimiento con el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó el resumen del extracto del **proyecto**, publicado en la página 14 de la Sección Nacional del periódico "El Sol de Zacatecas", en su edición del día veintiséis de enero de dos mil veinticuatro.
- III. Con fecha ocho de febrero de dos mil veinticuatro, en cumplimiento con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la **LGEEPA**, y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), esta **DGIRA** dio a conocer en su publicación número DGIRA/0007/24, Año XXII de la Separata Electrónica de la Gaceta Ecológica, y en el portal electrónico de la **SEMARNAT**, el listado del ingreso de los proyectos y emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), en el período del uno al siete

¹ La conformación de un Lago de Tajo (Pit-lake) al final de la explotación es una técnica de rehabilitación ambiental y cierre de minas que transforma el cráter resultante de la minería a cielo abierto en un cuerpo de agua permanente mediante el cese del bombeo y el llenado progresivo por flujos subterráneos o superficiales.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 2 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

de febrero de dos mil veinticuatro (incluye extemporáneos); en los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

- IV. Con fecha nueve de febrero de dos mil veinticuatro, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, párrafo primero y 35, párrafo primero de la **LGEEPA**, y 21 del **RLGEEPAMEIA**, esta **DGIRA** integró el expediente del **proyecto**, el cual se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (**CIGA**), ubicado en Avenida Central número 300, Colonia Carola, Código Postal 01180, Alcaldía Álvaro Obregón, Bioparque San Antonio, en la Ciudad de México. Asimismo, esta **DGIRA** incluyó el archivo electrónico de la **MIA-R** en el portal electrónico de esta **SEMARNAT** para que estuviera a disposición del público en la dirección electrónica siguiente:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>

- V. Que con fecha veintidós de abril de dos mil veinticuatro, esta **DGIRA** notificó a la **promovente** el oficio número SRA/DGIRA/DG-01454-24 de fecha nueve de abril de dos mil veinticuatro, mediante el cual se requirió a la **promovente** con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 Bis, párrafo segundo, de la **LGEEPA** y 22 del **RLGEEPAMEIA**, presentar en un término no mayor a **sesenta (60) días hábiles** Información Adicional (**IA**) a la **MIA-R** para continuar con el **PEIA** del **proyecto**; asimismo, se suspendió el plazo de evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información o concluyera el plazo otorgado para su presentación.
- VI. Que el cinco de julio de dos mil veinticuatro, fecha comprendida dentro del plazo de los **60 (sesenta) días hábiles** para la entrega de la **IA** solicitada, fue recibido en esta **DGIRA** el escrito sin número de la misma fecha; mediante el cual, la **promovente** presentó la **IA** requerida en el **RESULTANDO INMEDIATO ANTERIOR** de la presente **Resolución Administrativa**, la cual fue incorporada para su análisis y evaluación al **PEIA** del **proyecto**, así como al expediente administrativo correspondiente.
- VII. Que el diez de julio de dos mil veinticuatro, fue emitido el oficio número SRA/DGIRA/DG-02673-24; mediante el cual, se le informó a la **promovente**, que esta **DGIRA** determinó ampliar el plazo de evaluación del **proyecto** por **60 (sesenta) días hábiles** adicionales, con el fin de contar con los elementos necesarios para resolver conforme a derecho, lo anterior de conformidad con lo señalado en el artículo 46, fracción II del **RLGEEPAMEIA**.
- VIII. Que el veintinueve de julio de dos mil veinticuatro, esta **DGIRA** con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), y 24, párrafo primero del **RLGEPAMEIA**, solicitó la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto** a diferentes Unidades Administrativas, a fin de contar



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 3 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

con mayores elementos para la formulación de la presente **Resolución Administrativa**, conforme a lo siguiente:

Tabla 1. Opiniones técnicas solicitadas por esta DGIRA		
Instancia.	Número de oficio.	Respuesta.
H. Ayuntamiento de Villa González Ortega.	SRA/DGIRA/DESEI-00373-24	El veinticinco de octubre de dos mil veinticuatro, fue recibido en esta DGIRA el comunicado sin número de fecha veintisiete de septiembre del mismo año, mediante el cual el H. Municipio de Villa González Ortega, remitió su opinión sobre el proyecto .
Secretaría del Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas (SAMAEZ)	SRA/DGIRA/DESEI-00374-24	El veintitrés de agosto de dos mil veinticuatro, fue recibido en esta DGIRA el oficio número SAMA/1917/2024 de fecha 19 del mismo mes y año, mediante el cual la SAMAEZ emitió su opinión sobre el proyecto .
Dirección General de Vida Silvestre (DGVS).	SRA/DGIRA/DESEI-00375-24	A la fecha de emisión de la presente Resolución Administrativa no se recibieron observaciones respecto al desarrollo del proyecto .
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)	SRA/DGIRA/DESEI-00376-24	El veintiuno de agosto de dos mil veinticuatro, fue recibido en esta DGIRA el oficio número SEOT/0401/2024 de fecha diecinueve de agosto de dos mil veinticuatro, mediante el cual la CONABIO emitió su opinión sobre el proyecto .
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).	SRA/DGIRA/DESEI-00377-24	El veinte de agosto de dos mil veinticuatro, se recibió en esta DGIRA el oficio número B00.7.02.-0213 emitido el diecinueve de agosto de dos mil veinticuatro, mediante el cual la CONAGUA emitió su opinión técnica sobre el proyecto .
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	SRA/DGIRA/DESEI-00378-24	Sin respuesta.
Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)	SRA/DGIRA/DESEI-00379-24	El trece de agosto de dos mil veinticuatro, se recibió en esta DGIRA el oficio número CGDI/2024/OF/1984 de fecha siete de agosto de dos mil veinticuatro, mediante el cual el INPI emitió su opinión técnica sobre el proyecto .
H. Ayuntamiento de Villa González Ortega.	SRA/DGIRA/DESEI-00373-24	El veinticinco de octubre de dos mil veinticuatro, fue recibido en esta DGIRA el comunicado sin número de fecha veintisiete de septiembre del mismo año, mediante el cual el H. Municipio de Villa González Ortega remitió su opinión sobre el proyecto .
Secretaría del Agua y Medio Ambiente del Estado de Zacatecas (SAMAEZ)	SRA/DGIRA/DESEI-00374-24	El veintitrés de agosto de dos mil veinticuatro, fue recibido en esta DGIRA el oficio número SAMA/1917/2024 de fecha 19 del mismo mes y año, mediante el cual la SAMAEZ emitió su opinión sobre el proyecto .



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 4 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

- IX.** Que esta **DGIRA**, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, así como en el artículo 24, primer párrafo, del **RLGEEPAMEIA**, y con referencia al ingreso de la **IA** mencionada en el **RESULTANDO VI** de la presente **Resolución Administrativa**, emitió oficios solicitando la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto**, conforme a lo siguiente:

Tabla 3. Opiniones técnicas solicitadas por esta DGIRA		
Instancia.	Número de oficio.	Respuesta.
CONAGUA.	SRA/DGIRA/DG-01316-25 de fecha diez de marzo de dos mil veinticinco.	El siete de abril de dos mil veinticinco, fue recibido en esta DGIRA el oficio número B00.7.01.-017 de fecha cuatro de abril de dos mil veinticinco, mediante el cual la CONAGUA emitió su opinión técnica sobre el proyecto .
IMTA.	SRA/DGIRA/DG-01318-25 de fecha once de marzo de dos mil veinticinco.	El veintitrés de mayo de dos mil veinticinco, fue recibido en esta DGIRA el oficio número RJE.03.-019 de fecha veintiuno de mayo de dos mil veinticinco, mediante el cual el IMTA emitió la opinión técnica sobre el proyecto .

- X.** Que el ocho de septiembre de dos mil veinticinco, esta **DGIRA**, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, así como en el artículo 24, primer párrafo, del **RLGEEPAMEIA**, solicitó opinión técnica a:

Tabla 4. Opinión técnica solicitada por esta DGIRA		
Instancia.	Número de oficio.	Respuesta.
Dirección General de Restauración Ambiental.	SRA/DGIRA/DG-06804-25.	El seis septiembre de dos mil veinticinco, fue recibido en esta DGIRA el oficio número SBRA/DGRA/411/2025 de fecha dos de octubre de dos mil veinticinco, mediante el cual la Dirección General de Restauración Ambiental emitió su opinión técnica sobre el proyecto .

- XI.** Que el cinco de noviembre de dos mil veinticinco, fue recibido el comunicado sin número y sin fecha, mediante el cual, la **promovente** presentó información en alcance del **proyecto**, la cual fue incorporada para su análisis y evaluación al **PEIA** del **proyecto**, así como al expediente administrativo correspondiente.
- XII.** Que el cuatro de diciembre de dos mil veinticinco, esta **DGIRA**, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, así como en el artículo 24, primer párrafo, del **RLGEEPAMEIA**, y con referencia al ingreso de la información en alcance mencionada en el **RESULTANDO XI** de la presente **Resolución Administrativa**, emitió oficios solicitando la opinión técnica sobre el desarrollo del **proyecto**, conforme a lo siguiente:



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 5 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 8. Descripción de obras del proyecto.	
Obra	Descripción
	Los niveles y la calidad del agua del pit lake serán monitoreados durante los períodos de cierre y post-cierre, así también serán establecidas medidas específicas consistentes en la implementación de barreras de coronación y la valla para la protección del entorno. De acuerdo a lo manifestado por la promovente, "...conforme se incrementaría el llenado del lago del tajo, se crearán condiciones anóxicas y reductoras dentro del lago por la falta de difusión y disolución del oxígeno en el agua conforme se incrementa la profundidad. Bajo estas condiciones, se detendría el proceso de oxidación de los sulfuros y se favorecería la precipitación por complejación de los metales, particularmente del Pb, Cd, Fe y Mn, y en menor medida del Cu y Zn. Las concentraciones disueltas de los solutos anclizados se verían entonces significativamente disminuidas conforme se llene el lago del tajo, lo cual sería confirmado mediante el monitoreo de agua a diferentes profundidades durante el inicio del proceso de llenado de agua del tajo". El tajo se llenaría gradualmente por medios naturales, para luego alcanzar un estado casi estable en el que la precipitación, la escorrentía y el flujo de agua subterránea serían equivalentes a la evaporación del agua en el pit lake; se espera que en el año 100 (cien) el pit lake llegue a su elevación más alta. La promovente propone que el agua del pit lake pueda ser aprovechada por las comunidades a partir de la cota de 1,920 msnm, considerando una tasa de 1 Mm³/año. (megámetro cúbico por año).

La duración total del **proyecto** será de **32 (treinta y dos) años**, de los cuales, en **18 (dieciocho) años** se llevarán a cabo las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**, [dentro de estos, en **16 (dieciséis) años** se llevará a cabo el minado], la etapa de cierre y abandono será de **4 (cuatro) años** y la etapa de post-cierre (monitoreo) se llevará a cabo en **10 (diez) años**. Se propone la sobreposición de las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento con la finalidad de ejecutar el **CUSAF** de manera progresiva y gradual para disminuir la pérdida de captación de agua y el incremento de la erosión.

Así mismo, la **promovente** desde el inicio del **proyecto**, llevará a cabo medidas de prevención, mitigación y compensación.

Las superficies de las obras e instalaciones permanentes del **proyecto** se presentan en la tabla 9:

Tabla 9. Superficies de las obras permanentes del proyecto.	
Obras e instalaciones permanentes.	Superficie (ha).
Áreas destinadas o asociadas al proceso de minado superficial	
Área de minado superficial (tajo)	128.172
Almacenamiento de explosivos (polvorín)	2.439
Áreas destinadas o asociadas al proceso de beneficio	
Almacén de mineral	0.178





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 9. Superficies de las obras permanentes del proyecto.	
Obras e instalaciones permanentes.	Superficie (ha).
Trituradora Primaria	0.058
Planta de Proceso (beneficio de minerales)	5.868
Áreas destinadas a la disposición final de residuos mineros	
Tepetatera	432.223
Presa de Jales	250.430
Áreas destinadas al manejo sustentable del agua	
Canal de captación y derivación de agua pluvial	5.653
Obra de captación y derivación de agua pluvial	1.60
Pileta de agua recuperada	0.981
Pileta de colección Tepetatera RSF No. 1	6.479
Pileta de colección Tepetatera RSF No. 2	0.813
Canal de conexión Tepetatera	6.030
Sistema de descarga de agua de laboreo excedente	0.157
Sistemas de desaguado del agua de laboreo	0.354
Tubería para el desaguado del agua de laboreo	2.819
Tubería de agua contra incendios	0.165
Tubería de descarga de agua	0.013
Bordo de contingencias (para agua de tormenta)	13.271
Pileta de agua pluvial	1.295
Instalaciones de tratamiento de aguas residuales: sistemas de biodigestores	0.406
Áreas destinadas a las instalaciones de la red eléctrica en el proyecto	
Línea de Transmisión Eléctrica 34.5 kV	5.323
Línea de Transmisión Eléctrica 400 kV	13.261
Subestación Eléctrica.	1.319
Subestación Eléctrica de Maniobras.	5.546
Áreas destinadas a caminos de acceso	
Caminos de acceso y estacionamientos	103.163
Caseta de vigilancia	0.035
Instalaciones de la caseta de vigilancia de acceso norte	0.605
Instalaciones de la caseta de vigilancia de acceso sur	0.484
Áreas de servicios para mina y planta de proceso	
Almacenamiento de suelo superficial	39.131
Almacenes de mantenimiento de molinos	0.201
Área de cambio de neumáticos	0.115
Área de lavado de camiones	0.096
Báscula de camiones	0.039
Estación de combustible para servicio pesado	0.053
Estación de combustible para vehículos ligeros	0.010



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 15 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 9. Superficies de las obras permanentes del proyecto.	
Obras e instalaciones permanentes.	Superficie (ha).
Laboratorios	0.054
Planta trituradora móvil para material pétreo	2.626
Taller de camiones / Oficina de la mina	0.510
Áreas de campamentos y servicios al personal	
Campamento de operaciones	7.250
Campamento de exploración	2.318
Administración, casa de cambio y área médica	0.188
Módulo de seguridad y capacitación	0.017
Cafetería / comedor	0.55
Superficie total	1,041.799

Las superficies de obras temporales que requiere el **proyecto** son las siguientes:

Tabla 10. Superficies de las obras temporales del proyecto.	
Obra temporal	Superficie (ha)
Área para acopio temporal de materiales para construcción y para el estacionamiento de vehículos y maquinaria.	7.796
Áreas de acopio temporal de materiales y equipos durante la preparación de sitio y construcción	106.158
Áreas de maniobras para actividades constructivas de obras e instalaciones.	258.578
Áreas para recepción y acopio temporal de materiales, equipos y maquinaria durante la etapa constructiva.	31.475
Campamento de construcción.	9.793
Superficie total	413.800

Las coordenadas del polígono del **PEA** del **proyecto** son las siguientes:

Tabla 11. Coordenadas de ubicación del PEA del proyecto					
VÉRTICE.	X	Y	VÉRTICE	X	Y
1	196882.5804	2500317.874	32	193669.6768	2506796.435
2	196865.1495	2500025.634	33	193637.2738	2506724.065
3	196480.862	2500043.243	34	193631.8281	2506711.466
4	196441.9463	2499365.057	35	193636.2817	2506709.541
5	195003.9333	2499430.981	36	193657.1251	2506700.532
6	194972.4722	2498920.571	37	193726.2534	2506670.653





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 11. Coordenadas de ubicación del PEA del proyecto					
VÉRTICE.	X	Y	VÉRTICE	X	Y
7	194911.1469	2497921.794	38	193795.3723	2506640.778
8	194871.4921	2497516.638	39	193864.4913	2506610.904
9	194864.7921	2497423.487	40	193933.6103	2506581.029
10	192801.6727	2497553.493	41	194002.7293	2506551.154
11	192840.4078	2498009.678	42	194071.8483	2506521.279
12	192872.0579	2498318.668	43	194210.0863	2506461.53
13	192871.4689	2498361.267	44	194293.5761	2506425.606
14	192940.0935	2499212.857	45	194405.3349	2506377.518
15	192689.9125	2499234.976	46	194735.7642	2506242.672
16	191201.573	2500330.497	47	195049.7029	2506114.555
17	189107.4648	2501229.655	48	194782.8114	2505590.469
18	189521.6423	2502229.676	49	194515.5989	2505065.752
19	189280.9014	2502353.696	50	194385.2161	2504807.759
20	189508.0917	2502784.575	51	195151.224	2504752.608
21	189713.7723	2502693.328	52	195025.1572	2504090.22
22	189960.957	2503294.297	53	195790.2603	2504035.273
23	191049.563	2505940.976	54	196557.3583	2503980.182
24	192199.512	2505443.742	55	197319.5809	2503925.442
25	192787.3627	2507070.409	56	198047.2697	2503873.181
26	192562.9122	2507167.158	57	197993.6558	2503244.524
27	193051.1906	2508242.646	58	197207.1923	2503305.104
28	192933.4949	2508293.642	59	196946.7338	2503325.167
29	193149.4638	2508795.428	60	196832.4259	2503333.972
30	194452.604	2508523.131	61	196686.4475	2501274.071
31	194113.9151	2507788.605	62	196933.4435	2501256.462

En las imágenes siguientes, se puede observar la ubicación de los dos grandes polígonos que conforman el proyecto.



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 17 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

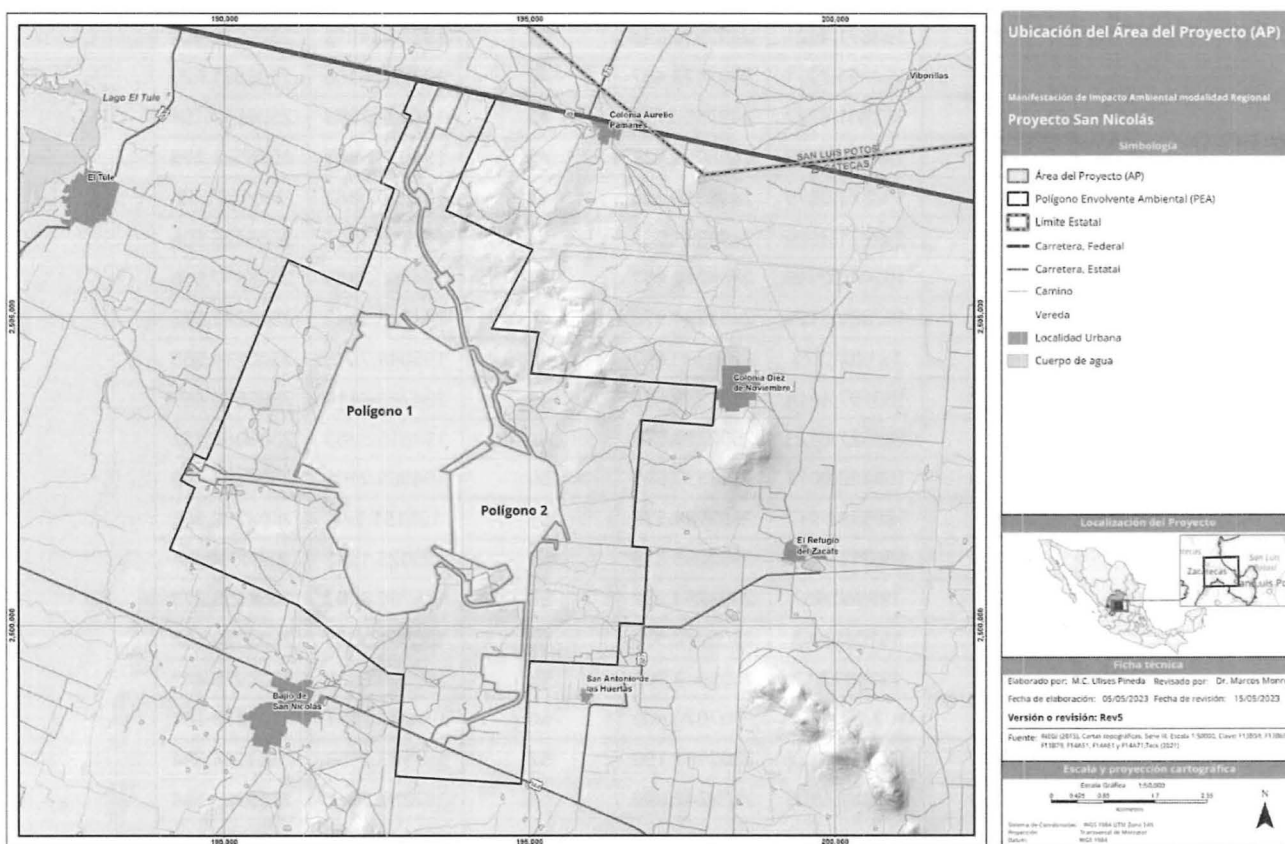


Imagen 1. Polígono del área del **proyecto (AP)**, donde se desarrollarán las obras y actividades.
(Imagen tomada de la MIA-R, Capítulo II)



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 18 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26



Imagen 2. Ubicación del área del **proyecto (AP)** (Imagen generada en Google Earth).

En verde la superficie correspondiente al polígono 1, y en rojo, la superficie correspondiente al polígono 2, que en conjunto representan el **AP**.

Las características técnicas particulares de las obras y/o actividades que integran el **proyecto**; se encuentran señaladas en el **CAPÍTULO II** de la **MIA-R** y en la **IA** presentada por la **promovente** para el mismo.

De lo anterior, esta **DGIRA**, considera que la información contenida en la **MIA-R**, así como, la **IA** respecto a la descripción del **proyecto** pone en evidencia la ubicación, superficies y dimensiones del **proyecto**, cumpliendo con lo establecido por el artículo 30 de la **LGEEPA** y el artículo 13 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 19 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

B. Cambio de uso de suelo.

3. Que los artículos 3 fracción X, 7 fracción VI, 10 fracción XXX y 14 fracción XI de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**), así como el artículo 16 fracción VI del **RISEMARNAT**, analizados de manera sistemática y armónicamente, establecen que es objeto de la **LGDFS** promover la conservación de los ecosistemas forestales, evitando que el cambio de uso de suelo afecte su permanencia y potencialidad; asimismo, corresponde a la Secretaría, por conducto de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (**DGGFSOE**) y sus Oficinas de Representación, expedir por excepción las autorizaciones de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**).

En este sentido y derivado de que el **proyecto** contempla el **CUSTF** en una superficie de **1,406.940 ha** distribuidas en 101 polígonos, tratándose de superficies que implican la remoción de vegetación forestal para la ejecución de obras y actividades; esta **DGIRA** determina establecer como condición suspensiva la obligación del **promovente** de obtener previamente la autorización correspondiente en materia de **CUSTF**, en términos de la **LGDFS** y su Reglamento, respecto de aquellas superficies que así lo requieran para garantizar la operación del **proyecto**.

En adición a lo anterior, en caso de que la **promovente** requiera una superficie mayor a las **1,406.940 ha** que son solo para las obras descritas en el **CONSIDERANDO 3**, la **promovente** deberá solicitar previamente la autorización correspondiente ante esta **DGIRA**, de conformidad con lo dispuesto en el **RESUELVE DÉCIMO** de la presente **Resolución Administrativa**.

En caso de que dicha solicitud sea resuelta como procedente, esta **DGIRA**, en el ámbito de sus atribuciones, determinará e impondrá las **CONDICIONANTES** que resulten aplicables, atendiendo a la naturaleza de las obras y/o actividades de que se trate.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, párrafo segundo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 13, fracción III, del **RLGEEPAMEIA**, en su interpretación sistemática y armónica, establecen la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-R** la vinculación de los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo de las obras y actividades que se desarrollarán para el **proyecto**, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que integran al **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 20 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

En este sentido, derivado de la información proporcionada por la **promovente** respecto a la ubicación, dimensiones y alcances del **proyecto**, esta **DGIRA** realizó el análisis espacial mediante el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), herramienta de apoyo con la que cuenta esta Unidad Administrativa, e identificó que el **proyecto** incide en los ordenamientos jurídicos siguientes:

a Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

El **proyecto** se localiza en la Región Ecológica 15.24, resultando aplicable las estrategias de la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) 42, denominada "**Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas**", con política ambiental de aprovechamiento sustentable y restauración.

En este contexto, la **promovente** realizó la vinculación de los criterios ecológicos aplicables, advirtiéndose que el **proyecto** no se contrapone con ninguno de ellos, toda vez que no existe disposición que prohíba o limite su desarrollo, por lo que resulta congruente con las políticas y criterios aplicables.

b Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de Zacatecas (PEDUyOTZ).

Dicho instrumento, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Zacatecas el 11 de enero de 2014, establece objetivos estratégicos y metas orientadas a propiciar una distribución equilibrada de la población y de las actividades económicas en la entidad. Dicho programa delimita microrregiones funcionales, definidas a partir de la distribución territorial de las localidades que integran el Sistema Estatal de Centros de Población, la movilidad cotidiana existente entre ellas, la estructura económica local y las tendencias recientes de crecimiento económico y poblacional; no obstante, del análisis integral de su contenido no se advierte la existencia de disposiciones normativas específicas que regulen, condicionen o restrinjan de manera directa el desarrollo de actividades mineras, en virtud de que se trata de un instrumento de carácter estratégico en materia de planeación territorial y urbana, que no establece zonificaciones prohibitivas ni lineamientos regulatorios particulares aplicables al **proyecto**, por lo que no se identifica incompatibilidad alguna respecto a dicho programa

En adición, el **H. Municipio de Villa González**, mediante su comunicado sin número, citado en el **RESULTANDO VIII** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó lo siguiente:



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 21 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

- *Minas de San Nicolás ha demostrado su apego a los más altos estándares internacionales de minería responsable a lo largo de sus 25 años de presencia ininterrumpida en nuestro municipio. Sabemos que la empresa realiza un monitoreo permanente de las condiciones ambientales dentro de su área de influencia, prueba de ello son las estaciones de monitoreo atmosférico y de calidad de aire instaladas en los centros de población. Además, la empresa instaló dos Casas de Diálogo desde 2018, donde informa y atiende de manera constante a la población y se presenta información clara acerca del proyecto, lo que ha favorecido un proceso permanente de participación pública. En el 2023 Minas de San Nicolás obtuvo el Galardón de Empresas Responsable con los Derechos Humanos que otorga la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Zacatecas.*
- *Minas de San Nicolás ha demostrado un compromiso con el desarrollo sustentable de nuestro municipio a través de diferentes proyectos de inversión que han ayudado a mejorar la infraestructura de salud, educativa, y acceso al agua en calidad y suficiencia, bajo un enfoque de bienestar y prosperidad compartida, orientado a las comunidades que se encuentran en su área de influencia. Además, se ha invertido en la instalación de +70 km de fibra óptica para mejorar el acceso a la información en cinco municipios del sureste zacatecano.*

Asimismo, del análisis realizado por esta **DGIRA**, no se identificó la existencia de un Programa de Ordenamiento Ecológico Local vigente aplicables al **AP**. No obstante, la **SAMEZ**, mediante el oficio SAMA/1917/2024, citado en el **RESULTANDO VIII** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó que "... A la fecha, el Estado de Zacatecas no cuenta con un Plan de Ordenamiento Ecológico... esta Secretaría, en el ámbito de las facultades determina que, en lo que compete a esta dependencia, aun no cuentan con las condiciones necesarias para la operación del proyecto, en tanto no se tengan las resoluciones de carácter estatal..."

- c** Que el sitio en donde se pretende desarrollar el **proyecto** no tendrá incidencia sobre algún Área Natural Protegida (**ANP**) de carácter Federal, Estatal y/o Municipal, Área de Importancia para la Conservación de Aves (**AICA**), algún sitio **RAMSAR**, Región Hidrológica Prioritaria (**RHP**) o Región Terrestre Prioritaria (**RTP**).

En este sentido la **CONABIO**, en su opinión técnica, citada en el **RESULTANDO VIII** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó lo siguiente:

"... Observaciones y recomendaciones:

Relativo a las acciones de rescate, reubicación de flora se sugiere atender prioritariamente no solo a las especies con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de interés biológico, de difícil regeneración o lento crecimiento (página 44, Anexo VI.2), sino también a las especies en algún estatus de protección en el listado de





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

especies prioritarias (SEMARNAT, 2014) o endémicas, así como en los Apéndices de CITES y en la Lista Roja de la IUCN (páginas 13, 27 y 57 del Anexo VI). Igualmente, son fundamentales los monitoreos puntuales de la fauna en los caminos transitados por los vehículos o zonas próximas a los sitios de afectación durante las distintas etapas del proyecto (página 7, anexo VI.3). Asimismo, se deberá tratar de evitar la época reproductiva de la fauna, pues en el caso particular de las aves, la sobrevivencia de las crías con la reubicación de los nidos activos no es factible para todas las especies.

Consideramos importante las medidas de mitigación propuestas encaminadas a la preservación, ya sea vía rescate de los ejemplares completos o la colecta de germoplasma para su propagación y reintroducción a sitios seguros. Así mismo, se debe vigilar el cumplimiento de las medidas relacionadas con la restauración ambiental, monitoreo de la biodiversidad, vivero para el mantenimiento y reproducción de flora silvestre, entre otros. Además, dichas medidas se sugiere aplicarlas a las 13 especies de cactáceas, agaves y otras registradas en la zona donde se pretenden llevar a cabo las obras, ya que, aunque la mayoría de ellas no se encuentran enlistadas en alguna norma o convención, son importantes, pues ayudan a la regeneración y restauración de los hábitats además de que son elementos de ecosistemas semiáridos como la vegetación de matorral desértico micrófilo, matorral crasicaule y vegetación secundaria arbustiva presente en el área del proyecto.

En cuanto a los sitios para la reubicación de la flora silvestre y de reforestación (capítulo VI), es importante que sean áreas que se destinen a conservación y que conecten otras áreas de conservación, para permitir la restauración y la recuperación de todos los componentes de la biodiversidad y sus funciones ecológicas, como son los flujos genéticos de una misma especie y las interacciones entre las especies y los ecosistemas nativos. Las medidas de reubicación de flora y restauración de ecosistemas, se recomienda orientarlas a resarcir la pérdida de suelo, de captación de carbono y de captación de agua, la pérdida de especies y de áreas de refugio y de alimentación de la fauna. Como opción de áreas para la restauración ecológica, se pueden tomar en cuenta los Sitios Prioritarios para la Restauración y los Corredores Bioclimáticos que intersectan con el área del proyecto y de influencia señalados en el primer apartado del presente documento...

... Por otro lado, están los impactos potenciales asociados con el aumento de las velocidades de escorrentía y de los volúmenes provenientes de nuevas perturbaciones de terrenos, que pueden causar inundaciones aguas abajo, cambios en el cauce de canales de riachuelos, y daño estructural a las bases de puentes y entradas de canaletas. En las áreas donde las emisiones han depositado partículas de ácido y se ha destruido la vegetación nativa, la escorrentía tiene el potencial de aumentar el grado de erosión y conllevar a la remoción del suelo de la zona afectada. Una vez que los suelos han sido retirados, es difícil revegetar la ladera naturalmente o con la intervención humana (Worldwide, 2018).

Los suelos que quedan tras una explotación minera contienen todo tipo de materiales residuales, escombros estériles entre otros, lo que representa graves problemas para el desarrollo de la cubierta vegetal (García & Dorronsoro, 2002 en: Puga, et al. 2006).



2026
año de
**Margarita
Maza**

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 23 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Las operaciones mineras de extracción, transporte y beneficio del mineral, además, ocupan generalmente una extensión considerable eliminando zonas de interés natural y afectando a zonas agrícolas, poblaciones, bosques y espacios rurales, sobre los que los impactos en ocasiones son extremadamente graves, incluso pueden tener carácter terminal, porque es difícil de recuperar los ecosistemas mediante técnicas de restauración (Rodríguez & García, 2006)."

No obstante lo anterior, es importante destacar que la información ambiental disponible hasta el momento en cuanto a las áreas prioritarias anteriormente mencionadas no establece criterios o lineamientos ecológicos que señalen restricciones o limitantes para el desarrollo de cualquier actividad del **proyecto**.

Por lo antes expuesto, y considerando que los ordenamientos ecológicos; así como, los planes de desarrollo urbano, son instrumentos de la política ambiental que aseguran un desarrollo sustentable en la entidad mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de las actividades; de observancia general y obligatorio para todos los particulares, así como para las dependencias y entidades de la Administración Pública, esta **DGIRA** determina que el **proyecto** no se contrapone a los criterios y/o lineamientos citados anteriormente.

Adicionalmente, la presente **Resolución Administrativa** no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia Municipal, Estatal o Federal emita su determinación correspondiente en materia de su competencia. Lo anterior en virtud, de que la presente **Resolución Administrativa** sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 1**; y por ningún motivo, la presente **Resolución Administrativa** constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en los artículos 35, de la **LGEEPA**, y 49 del **RLGEEPAMEIA**.

5. Con relación a la presencia de comunidades que por auto adscripción se determinen como indígenas o afromexicanas, derivado del análisis de la información presentada, así como de la información disponible y de dominio público emitida por el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (**INPI**) en su "Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas" (disponible en <https://catalogo.inpi.gob.mx/>), así como de la opinión emitida por el **INPI** citada en el **RESULTANDO VIII** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó lo siguiente:

"... no se puede inferir que exista comunidad indígena dentro de la poligonal del proyecto San Nicolás, ubicado en el municipio de Villa González Ortega, estado de Zacatecas.

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 24 de 81



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Aunado a ello, este instituto no tiene conocimiento que las localidades en mención hubieran solicitado su registro al Catálogo Nacional de Pueblos y Comunidades indígenas y Afromexicanas, ni que hubieran ejercido su derecho de autoadscripción, con fundamento en el artículo 2º párrafo tercero de la Constitución Federal.

Finalmente, al no identificarse comunidad indígena titular del Derecho a consulta, resulta innecesario analizar si la medida que nos ocupa puede generar un impacto significativo y menos aún determinar la procedencia de un proceso de consulta previa, libre e informada...

Sin embargo y derivado del Convenio 169 "Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes", establecido por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), los artículos 1, y 2, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), respecto a que previo "[...] a la emisión de cualquier autorización, concesión o permiso que incida sobre las tierras o territorios indígenas se incluya el procedimiento de consulta a los pueblos y comunidades que puedan verse afectados por la realización de determinadas obras o actividades"; es importante señalar que, derivado del análisis de la información presentada; así como, de la información disponible y de dominio público emitida por el INPI, se tiene que en los predios donde se llevarán a cabo las obras y/o actividades del **proyecto**, no se tiene registro de localidades que se hubieran autoadscrito como comunidades indígenas.

No obstante lo anterior, en el supuesto caso de que alguna persona que se autodetermine como indígena sintiese que sus intereses y derechos indígenas pudieran verse afectados por el desarrollo del **proyecto**, la **promovente** deberá realizar las gestiones necesarias, ante las autoridades competentes del Estado de Zacatecas, en coordinación con el INPI, para que de ser el caso, se determine si dichas personas, conforman un sujeto colectivo de población indígena y en consecuencia, sea necesario llevar a cabo algún protocolo encaminado a realizar la Consulta Indígena a que hace referencia el Convenio 169 de la OIT.

Por otro lado, considerando que el desarrollo del **proyecto** implica la construcción de Subestaciones Eléctricas y Líneas de Transmisión Eléctrica, la **promovente** deberá, con fundamento en lo señalado en los artículos 1 y 2 de la CPEUM; a lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la **Comisión Nacional de los Derechos Humanos**, así como, lo señalado en los artículos 133, 134, 135 y 136 de la Ley del Sector Eléctrico (LSE)², en los cuales se establece que con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los sitios en que se desarrollen proyectos de la industria eléctrica, la **promovente**

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 18 de marzo de 2025.



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 25 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

deberá presentar ante esta **DGIRA** copia del documento que a derecho determine la Secretaría de Energía (**SENER**), con el cual se acredite el cumplimiento a lo dispuesto en materia de Manifestación de Impacto Social del Sector Energético.

En este sentido, la **promovente** no podrá llevar a cabo ninguna obra y actividad relacionada con el sistema de generación y sus obras auxiliares (subestaciones y líneas eléctricas) en tanto no presente a esta **DGIRA**, copia del documento que a derecho determine la **SENER** con el cual acredite el cumplimiento a los artículos 133, 134 y 135 y en su caso el cumplimiento al artículo 136 de la **LSE**.

DE LA EVALUACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL.

6. Que considerando lo establecido en los artículos 44 fracciones I, II y III y 45 fracción II del **RLGEEPAEMIA**, mismos que analizados de manera sistemática y armónica establecen que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental, la **SEMARNAT** deberá considerar los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación; asimismo, deberá considerar la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos; en este sentido, esta Unidad Administrativa podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente y autorizar de manera condicionada.

En concordancia con lo anterior, el artículo 13 fracciones IV, V y VI del **RLGEEPAEMIA** vinculan a la **promovente** a incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**) señalando la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales. Al respecto, la **promovente** señaló en la **MIA-R** y en la **IA**, que para definir el **SAR**, consideró las cuencas y microcuencas existentes, los rasgos geomorfológicos entre las microcuencas, mediante los cuales, delimitó el polígono correspondiente, cuya superficie de **102,890.146 ha (Ciento dos mil ochocientos noventa punto ciento cuarenta y seis hectáreas)**, distribuida en uso de suelo y vegetación de matorral desértico micrófilo (**MDM**), vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo, matorral crasicaule, vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule, bosque de mezquite, mezquital xerófilo, vegetación secundaria arbustiva de mezquital xerófilo, vegetación halófila xerófila, pastizal natural, vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural, pastizal halófilo, pastizal inducido, agricultura de riego, agricultura de temporal y cuerpo de agua. Para el Área de



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 26 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Influencia (AI) se estableció una superficie de **16,785.3551 ha** (Dieciséis mil setecientos ochenta y cinco punto tres mil quinientos cincuenta y uno hectáreas).

De acuerdo a lo anterior, los criterios utilizados por la **promovente** para la delimitación del **SAR**, el **AI**, se consideran adecuados para realizar el análisis para la descripción de las características bióticas y abióticas de dichas superficies; y a partir del análisis de como las obras y actividades del **proyecto** podrían afectar a los componentes ambientales presentes en dichas áreas, identificando y evaluando los impactos ambientales; y que a partir de los cuales se propusieron las medidas preventivas y de mitigación correspondientes, esta **DGIRA** procedió a realizar el análisis vertido en los subsecuentes **CONSIDERANDOS** de la presente **Resolución Administrativa**, conforme a lo siguiente:

SUELO.

7. Que en atención a los artículos 1, fracción VI, 3, fracciones VII, XXXII, XXXIII, 5, fracciones VI, X, XIV y XXII, 134, fracción II, 135, fracción III, 136, fracciones I, II y IV, 151, 152 BIS de la **LGEEPA**; 1 fracción II, V y X, 3 fracción I, 5 fracciones IX, XVII, XXIX, XXX, XXXII, XXXV, XXXVIII, XXXIX, XL, 6, 7 fracción IX, 18, 19 fracción VII, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 56, párrafo segundo, 67 fracción V de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**); 2 fracción I, XV y XVII, 35, 40, 42, 46, 75 fracciones I y II del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**RLGPGIR**), 86 BIS 2 de la Ley de Aguas Nacionales (**LAN**); **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-053-SEMARNAT-1993**, **NOM-054-SEMARNAT-1993**, **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**; **NOM-141-SEMARNAT-2003**, **NOM-157-SEMARNAT-2009**, **NOM-161-SEMARNAT-2011**; y lo establecido en el **POEGT**; los cuales, en un contexto de interpretación sistemática y armónica en su parte conducente distribuyen competencias concurrentes entre los distintos órdenes de gobierno para expedir reglamentos, Normas Oficiales Mexicanas (**NOMs**) y demás disposiciones jurídicas para regular el manejo integral de los residuos dentro de su ámbito de competencia con la finalidad de prevenir y controlar la contaminación del ambiente y la protección de la salud humana, donde los residuos son las principales fuentes de contaminación de dicho factor. Por su parte, la responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos corresponde a quien los genera, así como a la empresa autorizada contratada por el generador para el manejo y disposición final de los mismos, en su caso; cuando la generación, manejo o disposición final de materiales o residuos, contamine el suelo, los responsables deberán recuperar y restablecer las condiciones del mismo.

En este sentido, conforme al artículo 13, fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** dentro de la **MIA-R e IA**, realizó la caracterización integral del factor suelo, de lo cual se tiene que; la Subprovincia geográfica Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas se encuentra en la zona centro-oriente de la Provincia Fisiográfica La Mesa Central y cubre la mayor parte del **SAR** en el norte, este y centro. Dicha subprovincia,



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 27 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

está formada principalmente por lomeríos al noroeste (Sierra de Fresnillo) y Sierras Bajas al suroeste. En las zonas planas al suroeste, se localizan llanuras aluviales de mediana extensión. Por otro lado, la Subprovincia de Llanuras de Ojuelos-Aguascalientes se ubica en el suroeste del **SAR**, se caracteriza por extensas llanuras con suelos de caliche y cubierta aluvial muy somera, con una altitud de aproximadamente 2,000 msnm. Se divide en dos llanuras, la de Ojuelos y la de Aguascalientes, comunicadas en el norte, pero separadas en la mayor parte de su extensión por mesetas muy disectadas con altitudes aproximadas de 2,300 msnm, donde predominan rocas ígneas ácidas.

Los sistemas de topoformas que se encuentran en el **SAR** son muy diversos, sin embargo el **AP** se ubica en la topoforma denominada la Bajada Típica, donde se detectó una altitud de hasta 2,250 msnm. En esta topoforma se localizan cerros en el sureste del **SAR** que destacan sobre la planicie, con los cerros San Miguel (2,350 msnm), La Mesita (2,200 msnm), la mesa El Triste (2,220 msnm) y, en el noreste, el cerro El Malpaís (2,200 msnm).

El relieve del **SAR** se clasifica como una planicie con pendientes menores de 5%. En las elevaciones al límite occidental de la zona se registran pendientes hasta 100% y en el **AP** hasta 50% como máximo en el pico más alto. El **AP** se encuentra con un porcentaje de pendiente menor de 10% en promedio.

Por otro lado, el suelo predominante en el **SAR** es el luvisol, ocupando la zona centro, norte, sur y este. En una franja de orientación NW-SE al noreste del **SAR** se localiza el tipo de suelo calcisol el cual también está presente en la zona de los cuerpos de agua El Tule, El Sapo y El Salado. Al suroeste del **SAR** se desarrolló el tipo de suelo durisol, ocupando 13% del área del **SAR**. En varias manchas distribuidas en el **SAR** se localiza el tipo de suelo leptosol predominante en las elevaciones pequeñas y en las sierras que delimitan el **SAR**. En pequeñas proporciones y solamente en el **AP**, se localizaron los tipos de suelos cambisol, kastanozems y phaeozems.

La **promovente** indicó que en el **AP** se tiene la presencia de una capa petrocálcica, también denominada caliche o tepetate blanco, la cual es rica en carbonatos de calcio. Dadas las características de los caliches, cuando se encuentran debajo del suelo, producen discontinuidades, impiden la infiltración del agua, de la misma manera, pueden favorecer a la erosión del suelo e impedir la recarga de los acuíferos más profundos. Las texturas que se encuentran son francoarcilloarenosas, francos limosos, francoarcillosos y arcillosos. En el **AP** la profundidad efectiva del suelo es somera a medianamente profunda y es variable de 10.00 cm a 60.00 cm.

En atención a lo establecido en el artículo 13, fracciones V y VI del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** realizó la identificación de los principales impactos que pudieran ocasionar las obras y actividades del **proyecto**





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

en el presente factor en sus diferentes componentes, asimismo, dentro de la **MIA-R** e **IA** propuso la implementación de medidas que estarán orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las etapas del proyecto al factor en análisis como se describe en la **Tabla 12**.

Tabla 12. Impactos ambientales y medidas de prevención en materia de suelo propuestas por la promovente.	
Impactos identificados por la promovente	Medidas.
Contaminación de suelo por metales procedentes de los residuos o por hidrocarburos de derrames durante la operación del proyecto.	- Las áreas de almacén y manejo de combustibles, de almacén y preparación de reactivos o sustancias, y de proceso, deberá contar con sistemas e infraestructura de contención de derrames, piso impermeable, guardas, así como contar y ejecutar un Plan de atención a contingencias. - Control de polvos en áreas operativas y áreas de transferencia, incluidas almacén de mineral grueso y banda transportadora mediante la instalación de equipos y accesorios para mitigar la emisión de polvos y partículas. - Construcción de cubiertas diseñadas en las coronas de la tepetatera y de la presa de jales para limitar la difusión de oxígeno y la infiltración de agua pluvial al cierre de la operación de los depósitos de residuos mineros, para prevenir la dispersión de polvos y de partículas, así como la generación de drenajes ácidos. - Uso de cubiertas en camiones de transporte de concentrados o uso de camiones en cajas cerradas para el transporte de concentrados. Aplicación de acciones de remediación o limpieza de suelo en caso de derrames de combustibles, sustancias, mineral o pulpas de proceso.
Degradación del suelo.	- En caso de derrames accidentales de hidrocarburos en suelo, aplicar las acciones conforme a lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. - En áreas de manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas, construir infraestructura como los cárcamos, drenajes y diques de contención, así como brindar mantenimiento periódico para evitar grietas y azolve por residuos. - El manejo y la disposición final de los residuos peligrosos, se llevará a cabo por una empresa autorizada por la SEMARNAT. - El manejo y la disposición final de los residuos de manejo especial, se llevará a cabo por una empresa autorizada por la SAMA. - El Manejo de los residuos mineros (jales y tepetate) se debe llevar a cabo conforme a lo señalado por la NOM-141-SEMARNAT-2003 y NOM-157-SEMARNAT-2009. - Aplicar la remediación de suelo al cierre del Proyecto si la concentración de elementos es superior a la concentración de línea base en suelo





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 12. Impactos ambientales y medidas de prevención en materia de suelo propuestas por la promovente.	
Impactos identificados por la promovente	Medidas.
	<i>instalaciones, retiro del suelo, para ejecutar su restauración final, previa evaluación de los requerimientos de remediación</i> • Realizar y ejecutar la restauración de suelo, a través de la recuperación, almacenamiento temporal y utilización del suelo orgánico que se haya recuperado durante el CUSTF, para su reincorporación en la restauración del suelo en áreas temporales o en la etapa de cierre.
Cobertura del suelo: Remoción del suelo superficial.	• Limitar la remoción de suelo a las áreas autorizadas por SEMARNAT para el CUSTF. • Recuperación y mantenimiento de suelo orgánico de las áreas de CUSTF permanente; en las áreas de CUSTF temporal, realizar únicamente el desmonte. • Aplicar el Programa de Restauración y Conservación de Suelos al Cierre del Proyecto.
Estabilidad del suelo: Aumento de la erosión del suelo. Alteración de la estabilidad geofísica del suelo en el sitio del proyecto masa adicional que supondrá el material almacenado en la tepetatera y la presa de jales por incremento de la masa adicional que supondrá el material almacenado en la tepetatera y la presa de jales	• Construcción de obras de control de erosión de suelo, en áreas del Proyecto identificadas como favorables para el proceso erosivo. • Aplicar el Programa de Restauración y Conservación de Suelos al Cierre del Proyecto. • Asegurar la estabilidad de los cimientos o áreas de bases de la presa de jales y de la tepetatera, mediante: [i] en áreas con material aluvial, retiro del material aluvial en la base de la tepetatera y de la presa de jales; acomodo de geotextil y de roca estéril con D10 de 50 a 100 mm para favorecer drenes que recuperen el agua de contacto; [ii] en áreas sin material aluvial, retiro de capa de suelo orgánico, colocación de capa de arcilla compactada.

En este sentido la Dirección General de Restauración Ambiental en su opinión técnica emitida mediante el oficio número SBRA/DGRA/411/2025 de fecha 02 de octubre de 2025, citado en el **RESULTANDO X** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó lo siguiente:

"... Acciones recomendadas en materia de restauración ambiental.

De manera enunciativa, más no limitativa, esta Dirección General indica que las medidas adicionales de compensación ambiental consideren los siguientes enfoques de la restauración ambiental:

- *Regeneración natural asistida: protección de áreas con potencial de recuperación espontánea, eliminación o reducción de factores de presión como ganadería, tala o cambio de uso de suelo, y aislamiento de sitios para permitir la regeneración sin intervención directa.*
- *Restauración ecológica: restauración de ecosistemas forestales y ribereños mediante revegetación con especies nativas, control de especies invasoras, retención de suelos, manejo de escurrimientos superficiales, estabilización de taludes.*



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 30 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

- *Rehabilitación: creación o rehabilitación de humedales, recuperación parcial de funciones ecosistémicas como regulación hídrica o captura de sedimentos, estabilización de taludes y restauración funcional de zonas de amortiguamiento*
-
- *Reforestación: reintroducción de cobertura vegetal en áreas degradadas con especies nativas o adaptadas, enfocada a la conservación, restauración o producción forestal.*
- *Refaunación: manejo, introducción o reintroducción de fauna silvestre nativa, restauración de hábitats clave y fortalecimiento de la conectividad para especies que reinstalan funciones ecológicas.*
- *Saneamiento: mejoramiento de la calidad del agua mediante tratamiento de aguas residuales, gestión de residuos sólidos, y prevención y control de la contaminación en agua y suelos.*
- *Remediación: control o eliminación de contaminantes en suelos, cuerpos de agua o aire, recuperación de la calidad ambiental en sitios severamente impactados, y restauración de la productividad ecológica en zonas degradadas por actividades humanas.*

... se recomienda establecer medidas ambientales adicionales, particularmente orientadas a la restauración de ecosistemas degradados y la recuperación de servicios ambientales clave, en sitios prioritarios para la restauración que han experimentado una degradación severa de su estructura ecológica, funcionalidad y biodiversidad, así como condiciones de contaminación que comprometen los medios de vida de las comunidades locales.

Del análisis realizado por esta **DGIRA** a la opinión de la Dirección General de Restauración Ambiental, se concluye que la implementación de medidas adicionales de compensación ambiental, bajo enfoques integrales de restauración, son necesarias para recuperar la funcionalidad ecológica, los servicios ambientales y atender la degradación en sitios prioritarios, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental.

En consecuencia de la revisión exhaustiva a la información técnica presentada por la **promovente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor suelo y sus componentes en el **SAR**, esta **DGIRA** considera pertinente las medidas antes propuestas por la **promovente**, no obstante, con la finalidad de garantizar la conservación del factor suelo, y en atención a lo manifestado por la Dirección General de Restauración Ambiental, la realización del proyecto requiere medidas adicionales. Al respecto de las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** y las medidas complementarias, dictadas por la Dirección General de Restauración Ambiental en su opinión técnica emitida mediante el oficio número SBRA/DGRA/411/2025 de fecha 02 de octubre de 2025; esta **DGIRA** determina y ordena los **RESUELVE** y/o **CONDICIONANTES** que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

AIRE.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 31 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

8. Que en atención a los artículos 1 fracción VI, 3 fracciones VI, VI TER, 5 fracción XV, 12 fracción III, 110 fracciones I y II, 111 fracciones III, IX y XIII, 112 fracciones V y XII, 155 de la **LGEEPA**; las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-043-SEMARNAT-1993, NOM-044-SEMARNAT-2017, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-011-STPS-2001, NOM-025-SSA1-2014, NOM-077-SEMARNAT-1995, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-085-SEMARNAT-2011, NOM-081-SEMARNAT-1994**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público e interés social establecer las bases para la prevención y el control de la contaminación del aire, por lo que para la protección a la atmósfera se considera que las emisiones de contaminantes de fuentes fijas o móviles deben ser reducidas y controladas para asegurar una calidad del aire satisfactoria para la población y mantener el equilibrio ecológico; de igual manera, es facultad de la Secretaría controlar, reducir o evitar la contaminación de la atmósfera mediante la expedición de las **NOMs** que establecen los límites máximos permisibles para el control de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores; así como de partículas sólidas.

En atención a lo establecido en el artículo 13, fracciones V y VI del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** realizó la identificación de los principales impactos que pudieran ocasionar las obras y actividades del **proyecto** en el presente factor en sus diferentes componentes, asimismo, dentro de la **MIA-R** e **IA** propuso la implementación de medidas que estarán orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las etapas del **proyecto** al factor en análisis como se describe en la **Tabla 13**.

Tabla 13. Impacto y medidas de prevención en materia de aire propuestas por la promotente.	
Impactos identificados por la promotente	Medida.
Variación en la calidad del aire.	• Riego de caminos en el Área del Proyecto empleando agua y/o supresor de polvos, cuando sea necesario en función de las condiciones climáticas. • Control de velocidad para vehículos ligeros y pesados en caminos dentro del Área del Proyecto. • Ejecutar el desmonte y despalde de manera direccionada, en función del avance del desarrollo del proyecto o del avance de la obra. • Control de polvos en áreas operativas del tajo, tepetatera, presa de jales, mediante riego con agua y/o supresor de polvos en áreas identificadas como emisoras de partículas, cuando sea necesario en función de las condiciones climáticas. • Control de polvos en áreas operativas y áreas de transferencia, incluidas almacén de mineral grueso y banda transportadora mediante la instalación de equipos y accesorios para mitigar la emisión de polvos y partículas. • Instalación de cubierta diseñada en la corona de la presa de jales y de la tepetatera, incluyendo la revegetación de la corona. • Enrocamiento de los taludes de la presa de jales y de la tepetatera.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 13. Impacto y medidas de prevención en materia de aire propuestas por la promovente.	
Impactos identificados por la promovente	Medida.
	• Restauración de suelo en áreas del Proyecto al Cierre, incluyendo acciones de revegetación en áreas temporales y permanentes. • Mantenimiento de la flotilla de vehículos ligeros y pesados, y maquinaria empleados en el Proyecto. • Uso de combustible diésel con bajo contenido de azufre • Monitoreo programado de polvos y partículas (PM10 y PM2.5) por laboratorio acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y autorizado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).
Alteración del micro-clima del sitio causado por la remoción de vegetación.	• Limitar la remoción de la cobertura vegetal a las áreas del AP autorizadas por CUSTF. • Rescate y reubicación de un porcentaje de individuos sanos de especies de flora silvestre de interés biológico característicos de matorrales xerófilos • Revegetación de las áreas restauradas al Cierre del Proyecto • Revegetación de áreas degradadas fuera del AP, dentro del PEA.
Ruidos y vibraciones. Incremento al ruido ambiental.	• Construcción y mantenimiento de cortinas verdes empleando especies características del tipo de vegetación en el SAR. • Empleo de equipos e instalaciones para disminuir la generación de ruido que incremente el nivel sonoro. • Monitoreo de ruido aplicando lo que dicta la NOM-081-SEMARNAT-1994 para los límites máximos permisibles del nivel sonoro.

En consecuencia, de la revisión exhaustiva a la información técnica presentada por la **promovente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor aire y sus componentes en el **SAR**, esta **DGIRA** considera pertinente las medidas antes propuestas por la **promovente**, no obstante, con la finalidad de garantizar la conservación del factor aire, de pretender realizar el **proyecto** se deberán realizar medidas adicionales.

AGUA.

9. Que en atención a los artículos 1 fracciones V y VI, 117 fracciones I y V de la **LGEEPA**; 51 fracción II del **RLGEEPAMEIA**, 1, 2, 3 fracciones II, IV y LVII Bis, 4, 9 fracciones I y VI, 14 Bis 5 fracciones I, XII y XIII, 20, 23, 24, 29 Bis 2, 29 Bis 4, 81 Bis, 81 Bis 1, 81 Bis 2, 81 Bis 3 y 81 Bis 4, 86 Bis 2, 88, 88 Bis y 88 V Bis de la Ley de Aguas Nacionales (**LAN**); las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-001-SEMARNAT-2021**, **NOM-003-CONAGUA-1996**, **NOM-004-CONAGUA-1996**, **NOM-004-SEMARNAT-2002**, **NOM-141-SEMARNAT-2003**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable; así como la prevención y control de los impactos que pudieran generarse sobre el componente hidrológico del **SAR** y el **AP**, a fin de evitar afectaciones en los ecosistemas y en la salud pública. Asimismo, la Comisión





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Nacional del Agua (**CONAGUA**) otorgará las concesiones, asignaciones o permisos a quienes pretendan la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales. Además de que las medidas de prevención, mitigación, control y monitoreo para dicho componente, propuestas por la **promovente** y aquellas establecidas por esta **DGIRA**, deberá apegarse a lo dispuesto en la **LAN**, garantizando en todo momento el uso, aprovechamiento y manejo sustentable de las aguas nacionales; el cumplimiento de las obligaciones en materia de concesión y autorización, en su caso; la medición y control de los volúmenes de agua utilizados; la prevención de la contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos; el manejo adecuado de las aguas que se utilicen para las actividades de explotación minera; así como la prohibición de descargas no autorizadas, asegurando con ello la protección de la cantidad y calidad del recurso hídrico y la conservación del equilibrio hidrológico de la región.

En este sentido, de conformidad a lo establecido en el artículo 13, fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** dentro de la **MIA-R** e **IA**, realizó la caracterización integral del factor agua, de lo cual se tiene que; la hidrología superficial; en el **SAR**, se distinguen cauces (todos de carácter intermitente) de distinto orden, desde Orden 1 hasta Orden 4, de acuerdo con el Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (**SIATL**) de Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**) **INEGI-CONAGUA**.

Entre los principales arroyos que atraviesan el **AP**, se pueden distinguir los arroyos Juan de la Cruz, Hondo, Tepozán, Jarillas y el arroyo sin nombre. Debido a la planicie dominante en el **AI** y el **AP**, no existe un desarrollo pleno de las escorrentías, por lo que desaparecen donde se encuentran con bordos que dificultan un flujo de las escorrentías en los eventos pluviales; en el periodo de sequía tienden a perder agua por evaporación, hasta quedar prácticamente secos, favoreciendo la formación de sales.

Por otro lado, la hidrología subterránea del **SAR** abarca casi en su totalidad el acuífero administrativo (3228) La Blanca, que ocupa la parte occidental y centro del **SAR**. Al sur del acuífero La Blanca se localiza el acuífero administrativo (3229) Loreto, cuya parte septentrional se ubica en el **SAR**. El **AI** y el **AP** se encuentran solo en los acuíferos La Blanca y Loreto, aunque el acuífero La Blanca en mayor proporción. En la región existe un sistema acuífero estratificado compuesto por un acuífero superior, uno intermedio y otro profundo; el acuífero superior o freático es de tipo no confinado con un espesor máximo del orden de 35.00 m. Su recarga es típicamente local, procedente de las temporadas de lluvia con infiltración directa al subsuelo, alcanzando el nivel freático o forma niveles colgados; hacia la porción central de la llanura; el acuífero está compuesto por un conglomerado semi-empacado a bien compactado en un cementante calcáreo, cuyos depósitos pueden alcanzar espesores de algunos cientos de metros y funciona como medio rocoso fisurado; formado por su sistema de fisuras intercomunicadas que, trabajan como un solo acuífero libre. El acuífero intermedio y el profundo son acuíferos en medios rocosos fisurados, de amplia extensión, espesor y composición variable y es convencionalmente

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 34 de 81



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

denominado como acuífero profundo por su posición estratigráfica local que puede presentar condiciones de semi-confinamiento.

Dentro del **AP** se realizaron estudios para estimar las condiciones hidráulicas de las unidades geológicas que constituyen los acuíferos. El depósito de sulfuros masivos volcanogénicos de San Nicolás, en conjunto con el domo riolítico adyacente y la alteración por silicificación forman un "acuífero del yacimiento" oblongo en forma de cono de alta permeabilidad, inclinándose hacia el suroeste con dimensiones de 1,400.00 m x 800.00 m x 650.00 m. Este acuífero homogéneo está delimitado por el sistema de fallas La Panza, que incluye la falla inclinando al NE; las dos fallas son altamente permeables. El nivel de agua se encuentra a una profundidad entre 10.00 m y 30.00 m, que se inclina hacia el oeste-suroeste.

Es importante observar que el volumen de descarga concesionada en el **SAR** (33,599,609 m³/ año) y la parte que se ubica en el **AI** (3,545,391 m³/ año), se destina principalmente a las actividades económicas, principalmente agrícola y pecuaria en un 92.24% y 96.12 % para el acuífero Loreto y La Blanca respectivamente, y al uso público/urbano en un 6.9% y 3.8%, por lo que si la sobreexplotación persiste y se agrava, existe la amenaza que se limite la posibilidad de recuperación del acuífero, y aunado a que las actividades económicas ya mencionadas serían las mayormente afectadas, lo cual estaría en función a la ubicación y demanda de los aprovechamientos.

Con respecto a la profundidad del nivel estático en los pozos del área de influencia, se llevo a cabo el análisis del comportamiento de los niveles del agua subterránea en el **AI**, se realizó un levantamiento en campo de los aprovechamientos existentes (**REPDA**) en el año 2019 y 2020. Para el **SAR** se utilizaron los datos disponibles de la **CONAGUA** (2020a, 2020b, 2020c y 2020d). Se detectaron 3 conos de abatimiento, dos al sureste del **AI** con profundidades de 80.00 m y 150.00 m, y uno en el norte dentro del **AI** con una profundidad de 80.00 m. Estos conos son resultado de una extracción intensiva en los pozos, principalmente de uso agrícola y por la cercanía de los pozos que se interfieren y potencian el abatimiento. Las elevaciones del nivel estático obtenidas están en el rango de 1,950 a 2,200 msnm. El agua sigue trayectorias normales a las curvas de isovalores de la elevación del nivel estático, en el sentido en que decrece la carga hidráulica y que el flujo subterráneo tiene una tendencia similar a la dirección del escurrimiento superficial. Se observó la presencia de un cono de abatimiento importante que en coincidencia con la zona agrícola conocida como "La Chiripa".

En cuanto a la Calidad del agua subterránea; la **promovente** realizó el monitoreo de agua subterránea en norias y pozos distribuidos en el **AI** y del **SAR** durante los años 2019 y 2020, con la finalidad de determinar la línea base ambiental (**LBA**) a través de laboratorios acreditados. Para la interpretación de



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 35 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

la calidad del agua subterránea se tomaron como referencia elementos mayores y normados y los límites máximos permisibles (LMP) de la **NOM-127-SSA1-2021**. Es importante mencionar que los elementos que presentaron valores que sobrepasan los **LMP** de la **NOM-127-SSA1-2021**, corresponden a fluoruros, coliformes fecales, arsénico, aluminio, hierro, nitratos y nitrógeno amoniacal, tanto en las muestras del **SAR**, como las muestras del **AI**. De estos elementos, sobresalen el arsénico, fluoruros y coliformes fecales por su valor de la media en el **SAR** y **AI** que es superior al **LMP**. Las mayores concentraciones de los elementos antes mencionados, sucede sobre todo al sur del **AI**.

En atención a lo establecido en el artículo 13, fracciones V y VI del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** realizó la identificación de los principales impactos que pudieran ocasionar las obras y actividades del **proyecto** en el presente factor en sus diferentes componentes, asimismo, dentro de la **MIA-R** e **IA** propuso la implementación de medidas que estarán orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las etapas del **proyecto** al factor en análisis como se describe en la **Tabla 14**.

Tabla 14. Impacto y medidas de prevención en materia de agua propuestas por la promotora.	
Impactos identificados por la promotora	Medida.
Disminución de la carga de agua superficial.	• Construcción y operación de canales de captación y derivación de agua superficial (de no contacto) que permitirán dirigir el agua de lluvia y escorrentías fuera de áreas operativas para reincorporarse al ambiente aguas abajo en las mismas microcuencas. • Construcción y operación de obras (alcantarillas y vados) para permitir la libre escorrentía (agua de no contacto). • Optimización del manejo de agua en las operaciones buscando maximizar el reuso interno para reducir al mínimo los volúmenes de reposición a partir de fuentes externas al proceso productivo (agua de contacto y agua de laboreo), tal como: [i] el manejo de agua en circuito cerrado; [ii] la recuperación y reuso del agua de la planta concentradora (en los tanques espesadores y filtración de concentrados) y del agua de las colas espesadas en la presa de jales. • Limitar el empleo del agua superficial al agua de contacto correspondiente a la precipitación directa sobre las obras y áreas del Proyecto. El excedente del agua de contacto será almacenado para su empleo en el Proyecto y disminuir el consumo de agua de laboreo • Al cierre del Proyecto, limitar la pérdida por evaporación del agua que se acumule en el tajo y promover la formación de un reservorio en el tajo hasta que alcance el equilibrio.
Modificación de los cauces. Variación en la calidad del agua superficial (posible contaminación del agua debido a eventualidades dentro de las operaciones mineras).	• Optimización del manejo de agua en las operaciones buscando maximizar el reuso interno para reducir al mínimo los volúmenes de reposición a partir de fuentes externas al proceso productivo (agua de contacto y agua de laboreo), tal como: [i] el manejo de agua en circuito cerrado; [ii] la recuperación y reuso del agua de la planta concentradora (en los tanques espesadores y filtración de concentrados) y del agua de las colas espesadas en la presa de jales. • Construcción y operación de piletas de captación de agua y bordos de contingencias diseñados para una lluvia de 24 horas, periodo de retorno de 100 años y un bordo libre de 3 m.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 14. Impacto y medidas de prevención en materia de agua propuestas por la promovente.	
Impactos identificados por la promovente	Medida.
	• Construir y operar obras de captación y derivación de agua pluvial de no contacto, así como drenes y alcantarillas para la libre escorrentía del agua de no contacto. • Monitoreo periódico de la calidad química del agua superficial en cuerpos de agua ubicados aguas arriba y aguas abajo del AP.
Disminución de la recarga de los acuíferos.	• Ejecutar el CUSTF exclusivamente en las superficies autorizadas del AP para limitar la disminución de la captación del agua por infiltración. • Ejecutar la restauración del suelo y la revegetación para la reintegración del factor de captación por infiltración como parte del programa de Cierre. • Limitar el empleo del agua superficial al agua de contacto correspondiente a la precipitación directa sobre las obras y áreas del Proyecto. El excedente del agua de contacto será captada, almacenada, recuperada y reutilizada para empleo en el Proyecto y disminuir el consumo de agua de laboreo. • Construcción o adecuación, operación y mantenimiento de obras hidráulicas de captación de agua (bordos) para favorecer la infiltración de agua con propósitos de recarga del acuífero. • Construcción y operación de canales de captación y derivación de agua superficial (de no contacto) que permitirán dirigir el agua de lluvia y escorrentías fuera de áreas operativas para reincorporarse al ambiente aguas abajo en las mismas microcuencas.
Disminución del nivel freático.	• Construcción o adecuación, operación y mantenimiento de obras hidráulicas de captación de agua (bordos) para favorecer la infiltración de agua con propósitos de recarga del acuífero. • Aplicación de la cubierta flotante durante el desarrollo del lago en el tajo durante las etapas de cierre y post-cierre del Proyecto.
Alteración estructural de los mantos freáticos de manera permanente. Alteración del flujo de aguas subterráneas. Afectación a la disponibilidad de agua en un acuífero explotado y sin disponibilidad.	• Retorno a la cuenca hidrológica del excedente del agua de laboreo, a través de una descarga distribuida en cauces que disponen de bordos rehabilitados para favorecer su infiltración. • Construcción o adecuación, operación y mantenimiento de obras hidráulicas de captación de agua (bordos) para favorecer la infiltración de agua con propósitos de recarga del acuífero.
Calidad. Variación en la calidad del agua subterránea.	• Las áreas de almacén y manejo de combustibles, de almacén y preparación de reactivos o sustancias, y de proceso deberán contar con sistemas e infraestructura de contención de derrames, piso impermeable, guardas etc., así como contar con y ejecutar un Plan de atención a contingencias. • Instalación de cubierta diseñada en la presa de jales y en la tepetatera, incluyendo la revegetación de la corona, para impedir la infiltración de agua al Cierre y limitar la difusión de oxígeno para no favorecer drenajes ácidos. • Plan de depositación y manejo de tepetate PAG a lo largo de la operación, para asegurar el encapsulamiento por tepetate no PAG.



2026
año de
**Margarita
Maza**

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 37 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 14. Impacto y medidas de prevención en materia de agua propuestas por la promovente.	
Impactos identificados por la promovente	Medida.
	• <i>Monitoreo de la calidad del agua subterránea aguas abajo de la tepetatera; en caso de valores por arriba de la concentración de línea base, manejo adaptativo a través de la recuperación y envío a piletas RSF1 y RSF2.</i> • <i>Monitoreo de la calidad del agua subterránea aguas abajo de la presa de jales; en caso de valores por arriba de la concentración de línea base, recuperación en los pozos de monitoreo y envío del agua al lago del tajo</i> • <i>Aplicación de la cubierta flotante durante el desarrollo del lago en el tajo durante las etapas de cierre y post-cierre del Proyecto.</i> • <i>Monitoreo de la calidad del agua del lago durante las etapas de cierre y de post-cierre, para asegurar que se mantiene en concentraciones cercanas a la LBA.</i> • <i>Monitoreo periódico de la calidad química del agua subterránea aguas arriba y aguas abajo del AP.</i>

En este sentido y derivado de las opiniones emitidas por la **CONAGUA** y el **IMTA** mediante sus oficios citados en los **RESULTANDOS VIII, IX, XII y XIII** de la presente **Resolución Administrativa**, se puede destacar lo siguiente:

- La **promovente** debe cumplir con la **LAN** y su reglamento, especialmente en lo referente a usos industriales en minería.
- Es obligatorio tramitar el permiso de descarga de aguas residuales (CONAGUA-01-001) para el excedente de agua de laboreo y realizar monitoreos periódicos según lo establecido en el permiso.
- Los jales y residuos mineros deben gestionarse conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y diversas Normas Oficiales Mexicanas (**NOM-004-SEMARNAT-2002,,** NOM-083 NOM-083-SEMARNAT-2003, NOM-141-SEMARNAT-2003, NOM-157-SEMARNAT-2009, NOM-052-SEMARNAT-2005, , NOM-054-SEMARNAT-1993 y NOM-161-SEMARNAT-2011) para caracterización, manejo y disposición final.
- Los Residuos peligrosos y sólidos urbanos deben ser tratados desde su generación hasta su disposición final cumpliendo con la legislación vigente.

Respecto a las aguas subterráneas:

- El **proyecto** se ubica en los acuíferos clave La Blanca (3228) y Loreto (3229), ambos de tipo libre y heterogéneo. La operación afectará la recarga y dirección del flujo subterráneo, provocando abatimientos y disminución de almacenamiento.
- Se recomienda la impermeabilización de la cortina de la presa de jales con geomembranas de alta densidad para prevenir infiltración de contaminantes.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 38 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

- Las medidas propuestas de mitigación y compensación son consideradas insuficientes, ya que no contemplan plenamente la profundidad del acuífero ni la magnitud de los abatimientos previstos; no obstante lo anterior, con la finalidad de garantizar un adecuado uso del recurso hídrico, así como evitar el abatimiento del acuífero por la operación del proyecto, la promovente quedará condicionada a presentar para su validación, el Balance hídrico integral actualizado del **proyecto**, cuyo objetivo es evidenciar la disponibilidad y el manejo del agua que se va a utilizar en las diferentes etapas del proyecto; un programa de monitoreo de la calidad del agua, así como un programa social de acceso al agua, mismos que se detallan en el apartado de Condicionantes de la presente Resolución Administrativa.

Respecto al uso industrial del agua y monitoreo:

- La **promovente** aún no cuenta con la concesión de uso industrial en minería según la **LAN**, y debe obtenerla antes de usar agua de laboreo.
- Monitoreos de niveles piezométricos y calidad del agua deben ampliarse con más pozos y medición telemétrica continua.
- El retorno del agua de laboreo a través de cauces e infiltración no es suficiente para compensar los abatimientos, y el Programa Social de Acceso al Agua no incluye acciones de tratamiento o infiltración adecuadas.

En consecuencia de la revisión exhaustiva a la información técnica presentada por la **promovente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán al factor agua y sus componentes en el **SAR**, y considerando las opiniones emitidas por la **CONAGUA** y el **IMTA**, y con la finalidad de garantizar la conservación del recurso, ésta **DGIRA** determinó que es necesario llevar a cabo una estrategia de manejo integral y responsable del agua, para lo cual, se deberán realizar una serie de medidas adicionales, conforme a las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** y las medidas complementarias, señaladas por la **CONAGUA** y el **IMTA**; y consecuentemente, esta **DGIRA** determina y ordena los **RESUELVE** y/o **CONDICIONANTES** que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

FLORA.

- Que en atención a los artículos 1 fracción I, 2 fracción III, 3 fracción XIX, 4, 5 fracciones V y XI, 15 fracción IV, 35, 79 fracciones I, II y III, 84 de la **LGEEPA**; 51 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; 3 fracciones IX, XVI, XIX, XXIII y XLIV, 9 fracciones V, VII, 15, 20, 27 BIS, 63 de la Ley General de Vida Silvestre (**LGVS**); 2 fracciones XV, XVI y XVIII del Reglamento de la **LGVS** (**RLGVS**); la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMANAT-2010**;

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 39 de 81



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público e interés social, la formulación y ejecución de acciones de conservación, protección y preservación de la biodiversidad en el territorio nacional; asimismo, es facultad de la federación la expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento para la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de la biodiversidad; además de la protección ambiental a especies nativas de México de fauna silvestre, conforme a las categorías de riesgo. Por su parte, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías cuando se pretenda realizar la obra o actividad y exista fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; además de que, se deberá promover acciones de protección y recuperación de especies bajo alguna categoría de riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

En este sentido conforme a lo establecido en el artículo 13 fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** dentro de la **MIA-R** realizó la descripción del **SAR**, y una vez corroborado por esta **DGIRA** a través del **SIGEIA**, que, de acuerdo con el conjunto de datos vectoriales de la Carta de Uso de Suelo y Vegetación, serie VII (2018) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**) el desarrollo del **proyecto** se llevará dentro de un uso de suelo correspondiente a matorral desértico micrófilo, vegetación secundaria arbustiva de matorral desértico micrófilo, matorral crasicaule, vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule, bosque de mezquite, mezquital xerófilo, vegetación secundaria arbustiva de mezquital xerófilo, vegetación halófila xerófila, pastizal natural, vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural, pastizal halófilo, pastizal inducido, agricultura de riego, agricultura de temporal, urbano construido, cuerpo de agua y área desprovista de vegetación.

De las especies identificadas en campo dentro del **SAR** y **AP** se identificaron las siguientes especies de flora listadas en alguna categoría de protección conforme a lo establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; *Dasyllirion acrotrichum* (sotol verde), *Echinomastus unguispinus subsp. laui* (biznaga), especies consideradas como Amenazadas (**A**), *Coryphantha echinoidea* (biznaga de pezón partido potosina), *Mammillaria crinita subsp. crinita* (biznaga de espinas pubescentes), *Mammillaria jaliscana* (biznaga), *Ferocactus hystrix* (biznaga barril de acitrón), *Stenocactus coptonogonus* (biznaga ondulada costilluda), todas ellas como especies Sujetas a protección especial (**Pr**) conforme a la norma en cita.

En atención a lo establecido en el artículo 13, fracciones V y VI del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** realizó la identificación de los principales impactos que pudieran ocasionar las obras y actividades del **proyecto** en el presente factor en sus diferentes componentes, asimismo, dentro de la **MIA-R** e **IA** propuso la implementación de medidas que estarán orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las etapas del **proyecto** al factor en análisis como se describe en la **Tabla 15**.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 40 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 15. Impacto y medidas de prevención en materia de flora propuestas por la promovente.	
Impactos identificados por la promovente	Medida.
Pérdida de cobertura vegetal.	• Limitar la remoción de la cobertura vegetal a las áreas del AP autorizadas por CUSTF. • Rescate y reubicación de un porcentaje de individuos sanos de especies de flora silvestre de interés biológico característicos de matorrales xerófilos. • Revegetación de las áreas restauradas al Cierre del Proyecto. • Revegetación de áreas degradadas fuera del AP, dentro del PEA.
Variación en la abundancia de especies de flora clasificadas en NOM-059-SEMARNAT-2010, endémicas y de interés biológico.	• Ejecución del Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre, que implica el rescate, mantenimiento y reubicación de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de 20% de individuos sanos de especies de interés biológico que corresponden a especies endémicas de lento crecimiento y difícil regeneración. • Realizar acciones de inducción y capacitación en empleados de la empresa, sobre la protección de la flora y fauna silvestre. • Mantenimiento y Monitoreo de Supervivencia durante 5 años de la flora silvestre reubicada (80% de supervivencia de la flora rescatada y reubicada).
Disminución de funciones biológicas en las plantas derivada de las actividades e impactos del proyecto.	• Limitar la remoción de la cobertura vegetal a las áreas del AP autorizadas por CUSTF. • Rescate y reubicación de un porcentaje de individuos sanos de especies de flora silvestre de interés biológico característicos de matorrales xerófilos. • Revegetación de las áreas restauradas al Cierre del Proyecto. • Revegetación de áreas degradadas fuera del AP, dentro del PEA.
Variación en la abundancia de especies de vegetación forestal.	• Rescate y reubicación de un porcentaje de individuos sanos de especies de flora silvestre de interés biológico característicos de matorrales xerófilos. • Plantación exclusivamente de especies características de los tipos de vegetación que fueron impactados por CUSTF en el AP, para actividades de revegetación en áreas de restauración de suelos y del programa de cierre. • Revegetación de las áreas restauradas al Cierre del Proyecto. • Revegetación de áreas degradadas fuera del AP, dentro del PEA • Mantenimiento y Monitoreo de supervivencia durante 5 años de la flora silvestre plantada para acciones de revegetación.
Introducción de especies exóticas derivados del cambio de uso de suelo.	• Plantación exclusivamente de especies características de los tipos de vegetación que fueron impactados por CUSTF en el AP, para actividades de revegetación en áreas de restauración de suelos y del programa de cierre.

En este sentido la **CONABIO**, en su opinión técnica emitida mediante el oficio número SET/0401/2024 de fecha 19 de agosto de 2024, citado en el **RESULTANDO VIII** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó lo siguiente:

"... Observaciones y recomendaciones:



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 41 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Relativo a las acciones de rescate, reubicación de flora se sugiere atender prioritariamente no solo a las especies con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de interés biológico, de difícil regeneración o lento crecimiento (página 44, Anexo VI.2), sino también a las especies en algún estatus de protección en el listado de especies prioritarias (SEMARNAT, 2014) o endémicas, así como en los Apéndices de CITES y en la Lista Roja de la IUCN (páginas 13, 27 y 57 del Anexo VI). Igualmente, son fundamentales los monitoreos puntuales de la fauna en los caminos transitados por los vehículos o zonas próximas a los sitios de afectación durante las distintas etapas del proyecto (página 7, anexo VI.3). Asimismo, se deberá tratar de evitar la época reproductiva de la fauna, pues en el caso particular de las aves, la sobrevivencia de las crías con la reubicación de los nidos activos no es factible para todas las especies.

Consideramos importante las medidas de mitigación propuestas encaminadas a la preservación, ya sea vía rescate de los ejemplares completos o la colecta de germoplasma para su propagación y reintroducción a sitios seguros. Así mismo, se debe vigilar el cumplimiento de las medidas relacionadas con la restauración ambiental, monitoreo de la biodiversidad, vivero para el mantenimiento y reproducción de flora silvestre, entre otros. Además, dichas medidas se sugiere aplicarlas a las 13 especies de cactáceas, agaves y otras registradas en la zona donde se pretenden llevar a cabo las obras, ya que, aunque la mayoría de ellas no se encuentran enlistadas en alguna norma o convención, son importantes, pues ayudan a la regeneración y restauración de los hábitats además de que son elementos de ecosistemas semiáridos como la vegetación de matorral desértico micrófilo, matorral crasicaule y vegetación secundaria arbustiva presente en el área del proyecto.

En cuanto a los sitios para la reubicación de la flora silvestre y de reforestación (capítulo VI), es importante que sean áreas que se destinen a conservación y que conecten otras áreas de conservación, para permitir la restauración y la recuperación de todos los componentes de la biodiversidad y sus funciones ecológicas, como son los flujos genéticos de una misma especie y las interacciones entre las especies y los ecosistemas nativos. Las medidas de reubicación de flora y restauración de ecosistemas, se recomienda orientarlas a resarcir la pérdida de suelo, de captación de carbono y de captación de agua, la pérdida de especies y de áreas de refugio y de alimentación de la fauna. Como opción de áreas para la restauración ecológica, se pueden tomar en cuenta los Sitios Prioritarios para la Restauración y los Corredores Bioclimáticos que intersectan con el área del proyecto y de influencia señalados en el primer apartado del presente documento...

... Por otro lado, están los impactos potenciales asociados con el aumento de las velocidades de escorrentía y de los volúmenes provenientes de nuevas perturbaciones de terrenos, que pueden causar inundaciones aguas abajo, cambios en el cauce de canales de riachuelos, y daño estructural a las bases de puentes y entradas de canaletas. En las áreas donde las emisiones han depositado partículas de ácido y se ha destruido la vegetación nativa, la escorrentía tiene el potencial de aumentar el grado de erosión y conllevar a la remoción del suelo de la zona afectada. Una vez que los suelos han sido retirados, es difícil revegetar la ladera naturalmente o con la intervención humana (Worldwide, 2018).





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Los suelos que quedan tras una explotación minera contienen todo tipo de materiales residuales, escombros estériles entre otros, lo que representa graves problemas para el desarrollo de la cubierta vegetal (García & Dorronsoro, 2002 en: Puga, et al. 2006).

Las operaciones mineras de extracción, transporte y beneficio del mineral, además, ocupan generalmente una extensión considerable eliminando zonas de interés natural y afectando a zonas agrícolas, poblaciones, bosques y espacios rurales, sobre los que los impactos en ocasiones son extremadamente graves, incluso pueden tener carácter terminal, porque es difícil de recuperar los ecosistemas mediante técnicas de restauración (Rodríguez & García, 2006)."

Así también la **DGVS**, en su opinión técnica emitida mediante el oficio número SBRA/DGVS/12116/26 de fecha 6 de julio de 2026, citado en el **RESULTANDO XVI** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó lo siguiente:

"... b) El programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre se enfoca solo en la extracción y reubicación en otro sitio de los ejemplares de las especies de interés como aquellas en alguna categoría de riesgo, pero ignoran a las especies endémicas que constituyen una parte esencial en la ecología de estos ecosistemas. El modelo metodológico que presentan se limita a una generalidad para todas las especies y los estratos que fueron identificados, considerando a las especies en alguna categoría de riesgo pero sin brindar un manejo y trato específico para estos ejemplares de estas especies en particular las endémicas, esto es importante porque no pueden ser tratadas igual que las demás especies que son nativas, considerando que muchas de ellas tienen características fisiológicas distintas y por lo tanto, requieren de cuidados especiales..."

... El seguimiento a través de una acción precisa de monitoreo de la flora (por ejemplo, las cactáceas) que ayude a determinar el éxito de la reubicación no solo es el seguimiento del organismo para determinar si sobrevive o muere, sino también es necesario aplicar una acción del tratamiento de los suelos para definir si cuenta con las características microambientales y los requerimientos nutricionales que brinde a la planta la posibilidad de sobrevivir en el nuevo hábitat. Por ello, es importante que el promovente presente una modificación al Programa, considerando incluir las recomendaciones plasmadas en los párrafos anteriores y un análisis aún más estricto de la estrategia para realizar las acciones de rescate y reubicación de ejemplares, principalmente aquellos en alguna categoría de riesgo y aquellas endémicas..."

Derivado de lo anterior, esta **DGIRA** determina que las medidas propuestas deben reforzarse para garantizar la protección integral de la biodiversidad y la restauración ecológica.

En consecuencia, de la revisión exhaustiva a la información técnica presentada por la **promovente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán a la flora y sus componentes en el **SAR**, y considerando la opinión emitida por la **CONABIO** y la **DGVS**



2026
año de
**Margarita
Maza**

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 43 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

esta **DGIRA** considera, que con la finalidad de garantizar la conservación del factor flora, se deberán implementar una serie de medidas adicionales.

Al respecto de las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** y las medidas complementarias señaladas por la **CONABIO** y la **DGVS**; esta **DGIRA** determina y ordena los **RESUELVE** y/o **CONDICIONANTES** que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

FAUNA.

11. Que en atención a los artículos 1 fracción I, 2 fracción III, 3 fracción XVIII, 5 fracciones V y XI, 11 fracción IV, 15 fracción IV, 35, 79 fracciones I, II y III, 84 de la **LGEEPA**; 51 fracción II del **RLGEEPAMEIA**; 3 fracciones IX, XVI XXIII, XLIV, 7 fracción IV, 8, 9 fracciones V, VII, 15, 20, 27 BIS, 31 y 63 de la **LGVS**; 2 fracciones I, II y XV del **RLGVS**; la **NOM-059-SEMANAT-2010**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica en su parte conducente disponen que, es de orden público e interés social, la formulación y ejecución de acciones de conservación, protección y preservación de la biodiversidad en el territorio nacional; asimismo, es facultad de la federación la expedición de las normas oficiales mexicanas y la vigilancia de su cumplimiento para la regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de la biodiversidad; además de la protección ambiental a especies nativas de México de fauna silvestre, conforme a las categorías de riesgo.

Por su parte, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías cuando se pretenda realizar la obra o actividad y exista fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; además de que, se deberá promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

En este sentido conforme a lo establecido en el artículo 13, fracción IV del **RLGEEPAMEIA**, y con objeto de llevar a cabo la caracterización de la fauna presente en el **SAR** y el **AP** la **promovente** realizó muestreos de fauna; mediante los cuales, identificó la presencia de especies de fauna listadas en alguna categoría de protección de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** como son: *Pituophis deppei* (alicante), *Masticophis flagellum* (culebra chirrionera roja), *Thamnophis eques* (culebra de agua nómada mexicana), *Thamnophis cyrtopsis* (culebra lineada de bosque), *Anas diazi* (pato mexicano), *Charadrius nivosus* (chorlo nevado), *Aquila chrysaetos* (águila real), *Falco mexicanus* (halcón mexicano), *Taxidea taxus* (tlalcoyote) especies en estatus de Amenazada (**A**) así como, individuos de las especies de *Ambystoma velasci* (ajolote del altiplano), *Sceloporus grammicus* (lagartija espinosa del mezquite), *Hypsiglena jani* (culebra nocturna del noreste), *Crotalus molossus* (cascabel de cola negra), *Crotalus lepidus* (cascabel gris), *Crotalus scutulatus* (cascabel del altiplano), *Kinosternon hirtipes* (tortuga pecho quebrado pata rugosa), *Tachybaptus dominicus*



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 44 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

(zambullidor menor), *Antigone canadensis* (grulla gris), *Accipiter cooperii* (gavilán de Cooper), *Parabuteo unicinctus* (aguililla rojinegra), *Geranoaetus albicaudatus* (aguililla cola blanca), *Buteo swainsoni* (aguililla de Swainson), *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Passerina ciris* (colorín sietecolores), todas ellas como especies Sujetas a protección especial (**Pr**).

En atención a lo establecido en el artículo 13, fracciones V y VI del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** realizó la identificación de los principales impactos que pudieran ocasionar las obras y actividades del **proyecto** en el presente factor en sus diferentes componentes, asimismo, dentro de la **MIA-R** e **IA** propuso la implementación de medidas que estarán orientadas a prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las etapas del **proyecto** al factor en análisis como se describe en la **Tabla 16**.

Tabla 16. Impacto y medidas de prevención en materia de fauna propuestas por la promotora.	
Impactos identificados por la promotora	Medida.
Variación en la abundancia de especies de fauna clasificadas en NOM-059-SEMARNAT-2010 y endémicas.	• Ejecución del Programa de Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre. • Realizar acciones de inducción y capacitación en empleados de la empresa sobre la protección de la flora y fauna silvestre. • Se prohíbe la cacería, captura, colecta, consumo, comercialización, tráfico y la extracción de especies de fauna silvestre, así como el proporcionar alimentación a la fauna silvestre en el AP, en caminos de acceso y colindancias, por el personal que labore en el Proyecto. • Ejecución de acciones de monitoreo de fauna silvestre. • El desmonte se deberá realizar de manera paulatina y direccionada, esto con el objetivo de permitir el desplazamiento de la fauna hacia zonas menos perturbadas.
Variación en la composición y distribución de la fauna silvestre.	• Control de velocidad en caminos dentro del Área del Proyecto para evitar atropellamiento de fauna silvestre. • Realizar acciones de inducción y capacitación a empleados de la empresa sobre la protección de la flora y fauna silvestre. • Colocar cercas perimetrales en piletas de agua (operativas). • Colocar equipos para ahuyentamiento de fauna (equipos sonoros para ahuyentamiento de aves de piletas). • Reubicación de fauna silvestre en sitios favorables a su hábitat preferentemente en PEA, AI y/o SAR. • Reubicación de flora silvestre rescatada en áreas para favorecer la reconstitución de hábitats para fauna silvestre. • Revegetación de áreas de aplicación de restauración de suelo y del programa de cierre para reconstituir hábitats para la fauna silvestre. • Revegetación de áreas degradadas fuera del AP, dentro del PEA. • Construcción y mantenimiento de pasos de fauna en sitios identificados como rutas de desplazamiento de fauna silvestre en el AP. Los pasos de fauna incluirán: [i] pasos a través de cauces por debajo de caminos, diseñados considerando el tipo de fauna que se desplazará; y [ii] pasos de fauna a lo largo del cerco perimetral de seguridad, en dimensiones acorde a la fauna local.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 16. Impacto y medidas de prevención en materia de fauna propuestas por la promovente.	
Impactos identificados por la promovente	Medida.
Afectación de la salud animal.	• Monitoreo de la fauna silvestre reubicada durante el desarrollo del Proyecto, desde la operación hasta el cierre y post-cierre. Se hará seguimiento y registro de individuos, población o comunidades animales de manera estacional, con el fin de observar cambios espaciales y temporales en su abundancia, distribución o características generales que ayuden a un mayor entendimiento de su ecología y de los factores que influyen positiva o negativamente sobre su salud. • Reubicación de flora silvestre rescatada en áreas para favorecer la reconstitución de hábitats para fauna silvestre.
Muerte de individuos por atropellamiento o accidente.	• Control de velocidad en caminos dentro del Área del Proyecto para evitar atropellamiento de fauna silvestre. • Realizar acciones de inducción y capacitación en empleados de la empresa sobre la protección de la flora y fauna silvestre.
Impacto sobre la fauna voladora en especial por las Líneas de Transmisión.	• Instalación de ahuyentadores sonoros de fauna voladora en las áreas operativas del Proyecto, específicos a las especies presentes en el AP y AI. • Todas las instalaciones de subestaciones y líneas de transmisión eléctrica contarán con los equipos y dispositivos de protección de avifauna, para evitar su percha y electrocución.
Efecto borde y fragmentación del hábitat.	• Revegetación de áreas de aplicación de restauración de suelo y del programa de cierre para reconstituir hábitats para la fauna silvestre. • Revegetación de áreas degradadas fuera del AP, dentro del PEA.

Así también la **DGVS**, en su opinión técnica emitida mediante el oficio número SBRA/DGVS/12116/26 de fecha 6 de julio de 2026, citado en el **RESULTANDO XVI** de la presente **Resolución Administrativa**, manifestó lo siguiente:

"... Respecto al Programa de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre, presentan una metodología que solo se limita a una generalidad de las especies que pretende rescatar y reubicar, no determinan las densidades poblacionales que presenta el AP, PEA y SAR, ya que en función de ello deberán describir las técnicas de campo adecuadas y suficientes para el rescate y reubicación de los ejemplares, sobre todo cuando se trata de especies en alguna categoría de riesgo y otras endémicas, incluso aquellas migratorias cuando se habla de aves con poblaciones residentes o reproductivas. En el caso de reptiles y anfibios no se observa una propuesta técnica para la captura y liberación en cada sitio o región considerada. Lo que se observa favorablemente es que el programa establece los 18 sitios divididos en 4 regiones que serán las más adecuadas para las liberaciones de los organismos rescatados por grupo taxonómico, sin embargo, lo que no se observa y es muy importante, que no se establece una relación con la densidad poblacional y la riqueza específica que serán asignada para cada uno de ellos y cuáles serían las acciones más adecuadas para asegurar la sobrevivencia de los organismos sujetos a estas medidas. Por lo anterior, se recomienda que el promovente presente un programa con un modelo metodológico en el que describa cada una de las acciones para cada especie, con sus técnicas y actividades respectivas, así como los mapas de cada especie que muestren los sitios en los que aplicarán la captura de los ejemplares con las técnicas de campo específicas, el número de individuos que esperan capturar por especie y cuál será la estrategia de traslado y liberación más adecuada para asegurar



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 46 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

que los organismos sobrevivan y en ese mismo sentido, deberá describir la metodología para el seguimiento de esta sobrevivencia.

En consecuencia, de la revisión exhaustiva a la información técnica presentada por la **promovente** correspondiente a las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos que se ocasionarán a la fauna y sus componentes en el **SAR**, y considerando la opinión emitida por la **DGVS** esta **DGIRA** considera, que con la finalidad de garantizar la conservación del factor fauna, se deberán implementar una serie de medidas adicionales.

Al respecto de las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** y las medidas complementarias señaladas por la **DGVS**; esta **DGIRA** determina y ordena los **RESUELVE** y/o **CONDICIONANTES** que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN.

12. Que en atención al artículo 35 de la **LGEEPA**, el cual en un contexto de interpretación sistemática y armónica en su parte conducente establece que, las Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, garantizando que se realice conforme a las disposiciones legales, reglamentarias y normativas aplicables, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico del territorio y demás disposiciones jurídicas aplicables, para lo cual, deberá contemplar los posibles efectos de las obras o actividades en el ecosistema considerando integralmente todos los elementos que lo conforman y no únicamente los recursos directamente impactados.

La Secretaría podrá emitir su resolución de **manera condicionada** a la obra o actividad de que se trate, ya sea mediante la modificación del **proyecto** o el establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, con el objetivo de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las actividades del **proyecto**. Al respecto, esta **DGIRA** identificó que:

La **promovente** presentó una serie de medidas de prevención y mitigación, las cuales resultan adecuadas para prevenir y mitigar los impactos ambientales identificados; sin embargo, derivado del análisis realizado, la **DGIRA** determinó que dichas medidas deben ser complementadas con acciones adicionales, las cuales serán implementadas conforme a la presente **Resolución Administrativa**, a fin de asegurar una protección ambiental más robusta y garantizar el cumplimiento del principio de prevención; por lo que, resulta procedente emitir la autorización de manera condicionada, estableciendo los requerimientos específicos que la **promovente** deberá observar durante todas las etapas del



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 47 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

proyecto, a efecto de evitar, atenuar o compensar de forma eficaz los impactos ambientales adversos que pudieran derivarse de su desarrollo.

Al respecto, la **promovente** presentó de manera voluntaria dentro de la **MIA-R** medidas de prevención y mitigación, las cuales fueron referidas en el **CONSIDERANDO 7, Tabla 12** para el componente Suelo; en el **CONSIDERANDO 8, Tabla 13** para el componente Aire, **CONSIDERANDO 9, Tabla 14** para el componente Agua, **CONSIDERANDO 10, Tabla 15** para el componente Flora, **CONSIDERANDO 11, Tabla 16** para el componente Fauna, de la presente **Resolución Administrativa**, las cuales esta **DGIRA** encuentra pertinentes para prevenir, mitigar y compensar los efectos negativos que serán ocasionados sobre el ambiente, sin embargo, derivado del **PEIA**, esta **DGIRA** identificó posibles afectaciones a los ecosistemas que no fueron consideradas por la **promovente**, por lo que, de conformidad con lo anterior y bajo el principio preventivo, esta **DGIRA** determina el establecimiento de medidas adicionales de prevención, mitigación y compensación referidas en las **Tablas 23, 24, 25, 26 y 27** de los **CONSIDERANDOS** correspondientes, bajo los **RESUELVE y/o CONDICIONANTES** que se ordenan en la presente **Resolución Administrativa** y a los que se sujetará la realización de obras y actividades del **proyecto**, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales susceptibles de ser producidos en todas las etapas del **proyecto**.

CONSIDERACIÓN PARTICULAR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MEDIDA EQUIVALENTE.

13. Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 4 párrafo sexto de la **CPEUM**; 3, fracción XXXIV, 15 fracciones IV y XI, 35 y 78 de la **LGEEPA**; 45, fracción II **RLGEEPAMEIA** y 18 del **RISEMARNAT**, que, analizados de manera sistemática y armónica, establecen que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar; así como, que la **DGIRA** en el marco de sus atribuciones podrá autorizar total o parcialmente la realización de las obras o actividades de que se trate, de manera condicionada, sujetando la realización de las mismas, al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, en las cuales puede incluir medidas enfocadas a la restauración ambiental, que buscan mejorar la composición, estructura y dinámica de los ecosistemas afectados, ampliando el espectro de acción más allá del sitio específico del **proyecto**, permitiendo ejecutar acciones en otras regiones ecológicamente relevantes que generen beneficios iguales o superiores.

En este sentido, con fecha veinticinco de junio de dos mil veinticinco la **SEMARNAT** presentó el Programa Nacional de Restauración Ambiental (**PRNA**), el cual tiene como prioridad nacional la atención, restauración ambiental y conservación de sitios con alto valor ambiental, ecológicamente degradados o estratégicos para la conectividad ecosistémica y los servicios ambientales; razón por la cual, está **DGIRA** determina ordenar una medida de compensación ambiental equivalente, enfocada a la restauración



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 48 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

ambiental, derivada del principio de responsabilidad de la **promovente** a la obligación de compensar los impactos negativos no mitigables sustentada en el principio de no regresión ambiental, a generarse por los efectos ocasionados por los impactos ambientales generados por el desarrollo del **proyecto**.

ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO.

14. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 51, 52, 53 y 54 del **RLGEEPAMEIA**; los cuales, interpretados de manera sistemática y armónica establecen que esta **SEMARNAT**, a través de esta **DGIRA** podrá exigir a la **promovente** el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras del **proyecto** puedan producirse daños graves a los ecosistemas, fijando el monto de los seguros y garantías atendiendo al valor de la reparación de los daños que puedan ocasionarles por el incumplimiento de las condicionantes impuestas en las autorizaciones. Una vez establecido el monto del seguro o la garantía, la **promovente** deberá renovar o actualizar anualmente los montos de los seguros o garantías que haya otorgado.

En este sentido, es importante resaltar que, se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, o se pretenda la ejecución de proyectos que implican la realización de actividades altamente riesgosas; al respecto, y derivado de que en el **SAR** y el **AI** del **proyecto** se registra la presencia de individuos de flora y fauna silvestre listados en alguna categoría de riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta **DGIRA** exige al **promovente** el otorgamiento de seguros o garantías a través de un monto económico equivalente al valor de la reparación del daño que pudiera ocasionarse al ejecutar las actividades del **proyecto** en el sitio, en donde se reportaron las especies antes referidas, mismo que deberá ser respaldado por un **Estudio Técnico Económico (ETE)**, que contemple los costos para la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**; en consecuencia, esta **DGIRA** determina y ordena los **RESUELVE** y/o **CONDICIONANTES** que se establecen en la presente **Resolución Administrativa**.

DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL.

15. Que los artículos 35 y 36 del **RLGEEPAMEIA** analizados de manera sistemática y armónica establecen que los estudios de impacto ambiental podrán ser presentadas por los interesados o por cualquier persona física o moral, y deberán observar lo establecido en la **LGEIPA**, su **RLGEEPAMEIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y los demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables, siendo responsables del



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 49 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

contenido de los documentos que suscriba; asimismo, la responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la **LGEEPA**, sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

BASES ARGUMENTATIVAS QUE SUSTENTA LA RESOLUCIÓN.

16. Que una vez realizado el análisis técnico - normativo descrito en los numerales que anteceden, esta **DGIRA** concluye lo siguiente:

La información proporcionada por la **promovente**, respecto a los datos generales del **proyecto** y descripción del mismo, incluyendo su vinculación con los ordenamientos jurídicos en materia ambiental, se ajusta a lo establecido en la legislación aplicable y cumple con los requisitos previstos en los ordenamientos jurídicos en materia de impacto ambiental; la cual, permite a esta autoridad contar con los elementos técnicos y jurídicos suficientes para su análisis y resolución conforme al marco normativo vigente, por lo que, esta **DGIRA** determina que, el desarrollo del **proyecto** no contraviene ninguna normativa ambiental vigente, al cumplir con los criterios técnicos y legales aplicables.

La **promovente** manifestó que para la realización del **proyecto**, se requiere ejecutar actividades que por su naturaleza podrían generar impactos ambientales, los cuales, han sido identificados de manera congruente con la naturaleza, magnitud y temporalidad de las acciones previstas, siendo técnicamente factible su prevención, mitigación y/o compensación, mediante las medidas presentadas por la **promovente**, permitiendo una adecuada valoración de los impactos ambientales generados por las actividades del **proyecto**.

Con base en el análisis lógico, jurídico y técnico de los impactos ambientales analizados por factores ambientales (suelo, agua, aire, vegetación y fauna), atendiendo al principio de especificidad técnica y al enfoque ecosistémico, esta **DGIRA** determina que, las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** han sido consideradas y adecuadas conforme al nivel del impacto ambiental proyectado por las obras y actividades del **proyecto**; sin embargo, la **promovente** deberá de implementar las medidas ambientales complementarias indicadas por esta **DGIRA** en la presente **Resolución Administrativa**.

Finalmente, esta **DGIRA** determina que el desarrollo del **proyecto** es viable, siempre y cuando se implementen adecuadamente las medidas ambientales establecidas en los **RESUELVE**s subsecuentes de



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 50 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

la presente **Resolución Administrativa**, con el objetivo de prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales adversos que pudieran generarse durante las actividades del **proyecto**.

MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA

Con el propósito de robustecer el análisis técnico-jurídico descrito en los **CONSIDERANDOS** que anteceden, a continuación, se exponen las disposiciones jurídicas aplicables en materia ambiental que sustentan la presente **Resolución Administrativa**:

De conformidad con lo establecido en los artículos 1, 2, 4 párrafo sexto, 8, 14, 16 párrafo segundo, 27 y 73 fracción XXIX-G de la **CPEUM**; 1, 2 fracción I, 14 párrafo primero, 18, 26 fracción VIII y 32 Bis fracción I, II BIS III, XI y XLV de la **LOAPF**; 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I de la **LFPA**; 1, 2, 3, 4 primer párrafo, 5 fracciones II, X, XI y XXII, 7 fracciones II, XVI y XXII, 15 fracciones II, IV, VI, XI y XII, 28 párrafo primero, fracciones I, II, III y VII, 30 párrafo primero, 34 párrafo primero, 35 fracción párrafo primero, 44, 86, 120 fracciones VI y VII y 176 de la **LGEEPA**; 1, 2, 3 fracciones II, IV y LVII Bis, 4, 9 fracciones I y VI, 14 Bis 5 fracciones I, XII y XIII, 20, 23, 24, 29 Bis 2, 29 Bis 4, 81 Bis, 81 Bis 1, 81 Bis 2, 81 Bis 3 y 81 Bis 4, 86 Bis 2, 88, 88 Bis y 88 V Bis de la **LAN**; 3 fracciones IX, XVI, XIX, XXIII y XLIV, 7 fracción IV, 8, 9 fracciones V, VII, 15, 20, 27 BIS, 31 y 63 de la **LGVS**; 1 fracción II, V y X, 3 fracción I, 5 fracciones IX, XVII, XXIX, XXX, XXXII, XXXV, XXXVIII, XXXIX, XL, 6, 7 fracción IX, 18, 19 fracción VII, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 56, párrafo segundo, 67 fracción V de la **LGPGIR**; 1, 2, 3 fracciones VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI, y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos A) fracción I, K) fracciones II y III y L) fracciones I, II y III, y O) fracción II, 9, párrafo primero, 10, fracción I, 11, fracciones III y IV, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 36, 37, 38 párrafo primero, 44, 45, fracción II, 46, 47, párrafo primero, 48 y 51 del **RLGEEPAMEIA**; 2 fracciones I, II, XV y XVIII del **RLGVS**; 2 fracción I, XV y XVII, 35, 40, 42, 46, 75 fracciones I y II del **RLGPGIR**; 1, 2 fracción VII, 3 párrafo primero, apartado A, fracción II, inciso c), 9, fracciones XXIII, XXV y XXXII, y 18, fracción II del **RISEMARNAT**; lo dispuesto en el **POEGT**, el **PEDUYOTZ**; las **NOM-001-SEMARNAT-2021**, **NOM-004-SEMARNAT-2002**, **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-043-SEMARNAT-1993**, **NOM-044-SEMARNAT-2017**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-053-SEMARNAT-1993**, **NOM-054-SEMARNAT-1993**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-085-SEMARNAT-2011**, **NOM-081-SEMARNAT-1994**, **NOM-141-SEMARNAT-2003**; **NOM-157-SEMARNAT-2009**, **NOM-003-CONAGUA-1996**, **NOM-004-CONAGUA-1996**, **NOM-011-STPS-2001**, **NOM-025-SSA1-2014**, **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**; esta **DGIRA**, es competente para emitir la presente **Resolución Administrativa**; en tal virtud es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. – Conforme a lo señalado en los **RESULTANDOS I a XIV** de la presente **Resolución Administrativa**, en términos de lo dispuesto en el artículo 26 del **RLGEEPAMEIA**, se tienen por presentados y admitidos la



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 51 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0600 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

solicitud del trámite denominado evaluación de impacto ambiental; así como, la **MIA-R** y sus anexos referidos en los **RESULTANDOS I** al **XIV** de la presente **Resolución Administrativa** e integrados debidamente al expediente citado en rubro, y por acreditada la personalidad jurídica con la que se ostenta la **promovente**, y sustanciado en todas sus etapas el **PEIA** hasta la emisión de la presente **Resolución Administrativa**.

SEGUNDO. - Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a los señalado en los **RESULTANDOS I** al **XV**; de acuerdo con los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS 1** al **15** y sustentado en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** de la presente **Resolución Administrativa**, se otorga a favor de la **promovente** la autorización condicionada en materia de impacto ambiental para la realización del **proyecto**, en los términos indicados en la presente **Resolución Administrativa** con base en la información y datos proporcionados por la **promovente** en la **MIA-R** y sus anexos, **IA** e información complementaria.

Fundado en lo antes expuesto, y derivado de la evaluación en materia de impacto ambiental de la **MIA-R** del **proyecto**, esta **DGIRA** considera su pertinencia ambiental en virtud de que su realización no implicará la pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo al ambiente, a uno o más de sus componentes ni a los servicios ambientales dentro y en su área de influencia, tampoco se causa perjuicio al interés social o repercusiones graves a la salud pública, ni se tendrán implicaciones ambientales relevantes; toda vez que, con el establecimiento de diversas condicionantes y medidas de atención, se previenen, minimizan y/o compensan los impactos ambientales a generarse durante las distintas etapas del **proyecto**.

En consecuencia, y con el objeto de garantizar el cumplimiento estricto de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-R** y las disposiciones de la presente **Resolución**, la **promovente**, en su calidad de responsable de la ejecución del **proyecto**, deberá diseñar e implementar un programa de inducción y capacitación dirigido a todo el personal (permanente y eventual). Dicho programa se enfocará en la prevención de impactos ambientales y la protección de la flora y fauna dentro del Área de Proyecto (**AP**) y Área de Influencia (**AI**).

TERCERO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **32 (treinta y dos) años**, de los cuales, en **18 (dieciocho) años** se llevarán a cabo las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto** [de éstos, **16 (dieciséis) años** serán para llevar a cabo el minado], **4 (cuatro) años** para la etapa de cierre y abandono y **10 (diez) años** para la etapa de post-cierre (monitoreo). El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir del día hábil siguiente a aquél en que surta efectos la notificación de la presente **Resolución Administrativa**, y el plazo de la etapa de cierre y abandono iniciará al término del primero, y la etapa de post-cierre (monitoreo) se llevará a cabo al término del segundo.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 52 de 81

Avenida Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac I Sección C.P. 11320, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México
Tel: 55 5628 0500 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Dichos períodos podrán ser prorrogados a solicitud de la **promovente**, presentando el trámite **SEMARNAT-04-008³**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** aplicables para etapa, establecidos en la presente **Resolución Administrativa**, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, establecidas por la **promovente** y ordenadas por esta autoridad. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la **DGIRA** la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de las medidas ambientales emitida por la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el Estado de Zacatecas (**ORPAGT Zacatecas**), en donde indique que ha dado cumplimiento a los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** de la presente **Resolución Administrativa**, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** que haya realizado hasta el momento de su solicitud, el cual deberá estar firmado bajo protesta de decir verdad.

El **Informe** referido deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento de los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente **Resolución Administrativa**. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

La **promovente** deberá garantizar que las actividades de cierre del **proyecto**, incluyendo las correspondientes al depósito de jales, obras asociadas y componentes auxiliares, se ejecuten de manera progresiva conforme al avance operativo del **proyecto** y en apego a los Planes de Cierre específicos que sean presentados y validados por esta **DGIRA** en términos de lo establecido en el **TÉRMINO NOVENO** de la presente **Resolución Administrativa**.

Asimismo, en caso de que al término de la vigencia autorizada del **proyecto** no se haya acreditado la conclusión total de las actividades de cierre, la **promovente** deberá solicitar, previo a su vencimiento, la ampliación de la vigencia de la autorización en materia de impacto ambiental, exclusivamente para la ejecución de dichas actividades, por el tiempo que resulte necesario, hasta en tanto demuestre, mediante evidencia técnica verificable, el cumplimiento integral de las acciones de cierre, rehabilitación, estabilización física, geotécnica, hidrológica y geoquímica de los componentes del **proyecto**, así como la restauración ambiental correspondiente y, en su caso, la implementación de las medidas de monitoreo, mantenimiento y control post-cierre, conforme a lo autorizado por esta Secretaría.

³ A partir de la entrada en vigor del **ACUERDO**, por el que se dan a conocer las medidas de simplificación administrativa aplicadas, se expiden y modifican los formatos de los trámites a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de impacto ambiental, publicado en el **DOF** el día 01 de abril de 2026, en caso de requerir alguna modificación al **proyecto**, debe emplear el formato integrado en el **ANEXO 2** de dicho **ACUERDO**.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 53 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

CUARTO. - La presente **Resolución Administrativa** en materia de Impacto Ambiental no exime a la **promovente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**), ante la autoridad competente de la **SEMARNAT**, de acuerdo con lo establecido en el artículo 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**).

QUINTO. - Con base en los elementos técnicos y documentales que obran en el expediente de mérito, conforme a los señalado en los **RESULTANDOS I al XIV**; de acuerdo con los razonamientos técnicos y lógico-jurídicos vertidos en los **CONSIDERANDOS 1 al 16** y sustentado en el **MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA** de la presente **Resolución Administrativa**, esta **DGIRA** establece las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales en la presente **Resolución Administrativa**, vinculando jurídicamente a la **promovente** a su estricta ejecución y cumplimiento, a fin de prevenir, atenuar y minimizar cualquier efecto negativo al ambiente; así como, ampliar los servicios ambientales en el área de influencia del **proyecto**; conforme a los términos, plazos y condicionantes siguientes:

CONDICIONANTES:

1. Derivado de que el **proyecto** implica el desarrollo de Subestaciones eléctricas y líneas de transmisión, la **promovente** deberá presentar ante esta **DGIRA** copia del documento que a derecho determine la **SENER**, con el cual se acredite el cumplimiento a lo dispuesto el artículo 139 de la **LSE** relacionada con la autorización de la Manifestación de Impacto Social del Sector Energético; lo anterior, con fundamento en los artículos 1 y 2 de la **CPEUM**; así como, en los artículos 133, 135 y 136 de la **LSE**, de manera previa a cualquier inicio de obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto**.
2. La **promovente** deberá cumplir con la totalidad de Condicionantes señaladas en las Tablas siguientes:

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
A.	Derivado de que la promovente ingresó información en alcance mediante su comunicado sin número, citado en el RESULTANDO XIV de la presente Resolución Administrativa , referente a la PTAR Osiris , operada por la Junta Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de Zacatecas, al respecto y previo al inicio de cualquier obra o actividad de preparación del sitio y construcción del proyecto , la promovente deberá presentar ante esta DGIRA un Convenio de coordinación con los municipios de Guadalupe y Zacatecas, para la operación del Sistema de Abastecimiento de agua. Asimismo, presentará copia simple y original para cotejo de las concesiones, permisos y autorizaciones aplicables en materia hídrica emitidas por las autoridades	90 (noventa) días a partir de la legal notificación de la presente Resolución Administrativa . La memoria técnica del proyecto hidráulico. 30 (treinta) días hábiles a partir de la obtención de los convenios, autorizaciones, permisos y



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 54 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	competentes, relacionados con el uso del agua tratada proveniente de la PTAR, así como su conducción desde la PTAR Osiris hasta la Unidad Minera San Nicolás. Deberá incluir la memoria técnica de ingeniería de toda la infraestructura y equipo para la conducción de las aguas tratadas provenientes de la PTAR Osiris y hasta la Unidad Minera San Nicolás. El diseño deberá incluir los programas de mantenimiento preventivo y correctivo, para asegurar el abasto de agua a la mina. La promovente no podrá iniciar obras o actividades de preparación del sitio y construcción del proyecto en tanto no cuente con los acuerdos, autorizaciones, permisos y concesiones previamente señaladas. De la misma manera, la promovente deberá garantizar el cabal cumplimiento de las medidas incluidas en la MIA-R, así como las disposiciones establecidas en la presente Resolución Administrativa durante la vida útil del proyecto, incluyendo las etapas de cierre y post-cierre.	concesiones emitidos por las autoridades competentes, para las obras y actividades de adecuación, conexión, conducción y, en su caso almacenamiento de las aguas tratadas, así como para su uso durante toda la vida útil del proyecto. Asimismo, la documentación de soporte para garantizar el cumplimiento de las medidas, términos y condiciones a los que se sujetarán las obras y actividades correspondientes.
B.	Presentar a consideración de esta DGIRA, previo al inicio de cualquier obra o actividad de preparación del sitio y construcción del proyecto, información con relación a los Estudios económicos y de ingeniería civil e hidráulica de la PTAR Osiris, de la cual se pretende abastecer el agua para el proyecto. Asimismo, el balance hídrico con proyección histórica de la generación de aguas residuales de la PTAR Osiris, la demanda, de los beneficiarios del agua tratada, la demanda de la Unidad Minera San Nicolás, así como el caudal ecológico para la conservación del o los cauces naturales, de acuerdo con la NMX-AA-159-SCFI-2012, así como el proyecto de ingeniería hidráulica de la misma. Así mismo, la promovente deberá presentar a esta DGIRA para su validación los programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos e infraestructura que componen a la PTAR Osiris, para prevenir desabasto, así como fugas en el sistema de conducción.	3 (tres) meses partir del día hábil siguiente al que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa.
C.	Informar la fecha de inicio de las obras del proyecto dentro del periodo de vigencia de la presente Resolución Administrativa.	15 (quince) días hábiles posteriores a que suceda el inicio de obras.
D.	Diseñar y presentar a consideración de esta DGIRA un Plan de Manejo Ambiental (PMA) con la finalidad de organizar, administrar, evaluar y reportar las acciones y programas relacionados con el desempeño ambiental del proyecto, durante todas sus etapas. En dicho plan se deberá incluir, de manera enunciativa, más no limitativa lo siguiente: 1. Introducción. 2. Objetivo General. 3. Objetivos particulares.	El diseño del PMA deberá presentarse a consideración de esta DGIRA en un plazo que no exceda los 90 (noventa) días previos a la fecha programada para el inicio del proyecto.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	4. Descripción de los ejes del plan, que deberá incluir, entre otros, los siguientes: a) Gestión integral del Territorio y los Ecosistemas, b) Protección y restauración de la vida silvestre y su hábitat. c) Manejo integral de Suelos, Estabilidad Física y Control de la Contaminación. d) Gestión Integral del Recurso Hídrico (superficial y subterráneo). e) Manejo integral de: i. Calidad del Aire, Ruido y Vibraciones ii. Residuos Sólidos y iii. Descargas de aguas residuales f) Gestión integral de riesgos. g) Capacitación y Educación Ambiental. h) Prevención y Atención a Contingencias y Emergencias. i) Gestión Social e Integración Comunitaria. j) Monitoreo Ambiental. 5. Programa Calendarizado General del PMA. 6. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA). Para cada uno de los ejes del PMA, la promovente deberá diseñar la estrategia de organización, las metodologías a utilizar, el programa calendarizado, así como los formatos de registro, bitácoras y demás instrumentos de control, seguimiento de gestión y monitoreo ambiental de las medidas de mitigación incorporadas en las tablas 12, 14, 16, 18 y 20, así como las condicionantes señaladas en las tablas 23, 24, 25, 26 y 27 de la presente Resolución Administrativa. Para su integración, se incluirá de manera enunciativa, más no limitativa, la información siguiente: a) Metas, objetivos y alcances. b) Acciones de respuesta para aquellos casos en que las medidas no puedan ser aplicadas por causas supervenientes. c) Especificaciones de las acciones inmediatas tendientes a la reparación, recuperación o limpieza que se implementarán en caso de un posible derrame de hidrocarburos, sustancias químicas o aditivos utilizados durante todas las etapas del proyecto. d) Plan operativo para la atención de contingencias ambientales. e) Plazos de ejecución de las acciones y medidas. f) Bitácora o reporte que refleje el porcentaje de avance y el logro de los objetivos generales y particulares planteados. g) Indicadores de seguimiento fundamentados en criterios técnicos y ecológicos, que sean cuantificables y verificables tanto espacial como temporalmente. Estos	





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	indicadores deberán estar respaldados por una sólida base técnica que permita evaluar la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación. h) Análisis e interpretación de los resultados obtenidos. i) Responsables técnicos y administrativos. Cualquier modificación o ampliación a las áreas operativas e infraestructura de apoyo, así como de los plazos para la realización de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, deberá integrarse y actualizarse en el PMA. Lo anterior, a reserva de que el promoviente tramite y obtenga previamente la autorización de modificación del proyecto ante la autoridad federal, se anexarán los estudios correspondientes a dichas modificaciones, así como a las modificaciones al PMA.	
E.	El Programa de Vigilancia Ambiental es un instrumento cuyos objetivos son el dar un seguimiento puntual a las acciones del PMA, así como evaluar: ● La efectividad de las medidas de mitigación propuestas por el promoviente, ● Las condiciones establecidas en la presente Resolución Administrativa. ● El cumplimiento de las disposiciones que establece la normativa ambiental aplicable, y ● La vinculación con los instrumentos de planeación aplicables Asimismo, el PVA será el instrumento mediante el cual la promoviente informará a la DGIRA y la PROFEPA, a través de su Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial en el Estado de Zacatecas, sobre los avances de la obra y todo lo relacionado al PMA; así como reportar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-R y las impuestas por esta Unidad Administrativa, referidas en los CONSIDERANDOS de los factores suelo, aire, agua, flora y fauna de la presente Resolución Administrativa; avaladas por especialistas en la materia, respecto a la totalidad de las medidas ambientales mediante Informes de cumplimiento con el contenido mínimo siguiente: a. Indicar la fecha en la que se iniciaron las actividades del proyecto. b. Periodo de ejecución de las actividades del proyecto. c. Descripción de las obras y actividades realizadas durante el periodo reportado. d. Descripción de las acciones realizadas para el cumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente autorización, acreditando tales hechos en términos de lo establecido en la presente Resolución Administrativa con documentales necesarios e idóneos. e. Anexos fotográficos y/o documentales que acrediten la implementación de las medidas propuestas. f. Plazos de ejecución de las acciones y medidas.	El primer informe deberá ser presentado 3 (tres) meses posteriores al inicio de obras del proyecto y de manera semestral durante las etapas de Preparación y Construcción y de manera anual a lo largo de la vida útil del proyecto, incluyendo las etapas de cierre y post-cierre.



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 57 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	g. Bitácora/reporte del avance (porcentaje), que refleje desempeño y logro de los objetivos generales y particulares planteados, respecto de las metas, objetivos, alcances del PMA. Asimismo, informará, en su caso, lo siguiente: a) Acciones de respuesta cuando las medidas no puedan ser aplicadas por causas supervinientes. b) Programa de Prevención de Accidentes c) Plan operativo para la atención a contingencias ambientales. d) Informe de las posibles afectaciones relacionadas a algún evento fortuito y las medidas para su remediación y su rehabilitación. Recuperación y/o compensación. Se autoriza la sustitución de los reportes de manejo integral de emisiones, descargas y residuos sólidos derivados de las actividades metalúrgicas, de servicios y administrativas en el PVA, por una copia de la Cédula de Operación Anual (COA). Dicho documento deberá presentarse anexo al PVA, debidamente requisitado y con el sello de recibido de la autoridad competente y corresponder al mismo año de reporte. Esta medida no es aplicable para el manejo de jales, tepetates o gangas, los cuales deberán reportarse en los términos originalmente establecidos.	
F.	Presentar a esta DGIRA una propuesta de ETE debidamente justificada, para su análisis y validación considerando la totalidad de las medidas ambientales tanto las propuestas por la promovente como las indicadas por esta autoridad. Una vez validado el ETE, la promovente deberá implementar la garantía, conforme a lo establecido en el CONSIDERANDO 14 de la presente Resolución Administrativa, debido a que se identificó la presencia especies de flora y fauna silvestre, clasificadas en las categorías de riesgo conforme a la clasificación de la NOM-059-SEMARNAT-2010, especies endémicas. El tipo y monto de la garantía se soportará en el ETE, incluyendo el desglose del monto por anualidad requerido para realizar todos y cada uno de los programas, planes y acciones ambientales considerados en la presente Resolución Administrativa; así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la promovente en la MIA-R, especificando los conceptos a realizar y el equipo y/o material requerido, de igual manera, el monto que le corresponde a cada uno de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría; en este sentido, se comunica a la promovente que, una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.	3 (tres) meses a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
G.	De acuerdo con el CONSIDERANDO 13, en el contexto de la Consideración particular para la implementación de una medida equivalente y, sustentado en el MARCO JURÍDICO DE REFERENCIA de la presente Resolución Administrativa, esta DGIRA determina ordenar en sustitución a la realización de un <i>Programa de Restauración</i>, como una medida de compensación ambiental equivalente por los impactos ambientales negativos que se generarán por el desarrollo de las obras y actividades del proyecto. En este sentido, la promovente deberá presentar un Estudio Técnico Económico Compensatorio, en el que deberá incluir el desglose de los costos económicos requeridos para realizar todas y cada una de las acciones consideradas en dicho programa, especificando los conceptos, equipo y/o material necesario; así como, al menos contemplar los siguientes conceptos: - a Costos necesarios para la adquisición de ejemplares y especies que podrían ser empleados para las actividades del <i>Programa de Restauración</i>. - b Costos necesarios para la contratación del especialista (s) que realizará los trabajos de dicho programa. - c Costos necesarios para las acciones de seguimiento y mantenimiento. Una vez ingresado el Estudio Técnico Económico Compensatorio, será revisado y en su caso avalado por esta DGIRA para su implementación y posterior presentación, conforme a las estrategias y líneas de acción del Programa Nacional de Restauración Ambiental que estarán a cargo de la Dirección General de Restauración Ambiental (DGRA).	
H.	La promovente deberá designar un Supervisor Ambiental que actúe de forma autónoma a la promovente; en el entendido de que el cumplimiento de los RESUELVE y/o CONDICIONANTES de la presente Resolución Administrativa son responsabilidad única y exclusivamente de la promovente; sin embargo, derivado a que se refieren a temas técnicos especializados, se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionistas u organismos o cuerpos colegiados con experiencia en materia de Impacto Ambiental y cambio de uso de suelo, para coadyuvar con la promovente en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los RESUELVE y/o CONDICIONANTES señaladas en la presente Resolución Administrativa en materia de Impacto Ambiental. Al respecto, el Supervisor Ambiental deberá comprobar la experiencia referida a través de la documentación correspondiente y deberá cubrir entre otros, con los requisitos siguientes: a) Amplio conocimiento de campo, tomando especial atención en los aspectos técnicos del proyecto y su interacción con los diferentes componentes ambientales	30 (treinta) días hábiles a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa.





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	(aire, suelo, hidrología, biodiversidad, entre otros). b) Conocimiento de metodologías y/o técnicas para la supervisión de proyectos, con especial atención en la verificación de la aplicación correcta de las medidas señaladas y establecidas por la promovente en la MIA-R, la IA y la información en alcance, así como aquellas acciones, estrategias y medidas establecidas por esta DGIRA en los RESUELVE y/o CONDICIONANTES de la presente Resolución Administrativa en relación a los impactos identificados, incluyendo los posibles impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que el desarrollo del proyecto pudiera ocasionar, con la finalidad de que con los resultados obtenidos de la supervisión, se puedan recrear escenarios o tendencias de cambio del SAR en función de la proyección de las diferentes obras y actividades del proyecto. c) Experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas característicos en el SAR, y en el AP, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollarán las acciones de compensación, restauración y/o reforestación. Los criterios anteriores establecen las bases para asumir la función del Supervisor Ambiental y garantizar una correcta asesoría para: d) La elaboración y ejecución de cada una de las acciones programadas y señaladas en las CONDICIONANTES establecidas en la presente Resolución Administrativa y que particularmente tenga experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollarán las acciones de compensación, restauración y/o reforestación. e) El desarrollo de manuales de supervisión de campo y gabinete. f) El diseño de bases de datos para poder dar seguimiento al cumplimiento de los RESUELVE y/o CONDICIONANTES de la presente Resolución Administrativa y medir el desempeño ambiental del proyecto bajo un enfoque ecosistémico en la correcta aplicación de las acciones de compensación, restauración y reforestación. g) Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquellas que por los resultados se concluya que no son adecuadas. h) Proporcionar asistencia técnica y corregir o hacer ajustes pertinentes en el desarrollo y aplicación de las acciones, estrategias y medidas propuestas por la promovente en la MIA-R, la IA y la información en alcance; así como aquellas establecidas en la presente Resolución Administrativa.	



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 60 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	El Supervisor Ambiental deberá ser acreditado durante la vida útil del proyecto; para lo cual, la promovente deberá presentar el currículum vitae del Supervisor Ambiental, acompañado de la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas, profesionistas y/o organismos o cuerpos colegiados que llevarán a cabo la supervisión ambiental. Asimismo, la promovente deberá, a través de su Supervisor Ambiental, validar la información que se presente ante esta DGIRA en cumplimiento de la presente Resolución Administrativa, así como aquella que sea remitida a la ORPAGT Zacatecas; dicho informe deberá integrarse, entre otros, con los elementos siguientes: i) Acreditar la aplicación de las acciones que realice la promovente o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del proyecto para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en la presente Resolución Administrativa, las propuestas en la MIA-R, la IA y en la información en alcance, además de lo dispuesto en los RESUELVE y/o CONDICIONANTES de la presente Resolución Administrativa. j) Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la promovente o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en la presente Resolución Administrativa, las propuestas en la MIA-R, la IA y en la información en alcance presentada del proyecto, además de lo dispuesto en los RESUELVE y/o CONDICIONANTES de la presente Resolución Administrativa. k) Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquéllas que, por los resultados obtenidos de su ejecución, se concluya que no son las adecuadas; dichas medidas, provenientes de la asistencia técnica proporcionada, deberán demostrar que corrigieron desviaciones o se realizaron los ajustes pertinentes para el total cumplimiento de los objetivos señalados.	
I.	La promovente deberá implementar un Área de Restauración como unidad técnica permanente de investigación aplicada y validación metodológica para el cierre progresivo de tepetateras, patios de lixiviación, superficies reconformadas y demás sustratos mineros intervenidos. Las acciones de restauración no se limitarán a la revegetación superficial aislada; deberán sustentarse en procesos previos de estabilización física, geoquímica e	90 (noventa) días hábiles a partir del día hábil siguiente al en que surta sus efectos la notificación legal de la presente Resolución Administrativa.

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 61 de 81



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	hidrológica, técnicamente validados en el sitio para garantizar la estabilidad a largo plazo. Para tal efecto, la promovente queda obligada al cumplimiento de los siguientes criterios: I. Diagnóstico Técnico Previo Obligatorio: Realizar la caracterización integral de los sustratos antes de aplicar cualquier técnica de restauración. Esto incluye determinar el pH, potencial de acidez, fracción lixivable de metales, conductividad eléctrica, capacidad de neutralización, textura, compactación, permeabilidad, infiltración y potencial de generación de drenaje ácido (mediante pruebas estáticas y, en su caso, cinéticas). Los resultados se integrarán al diseño específico de estabilización previo a la revegetación. II. Infraestructura Técnica y Laboratorio: Habilitar dentro del Área de Restauración un laboratorio (propio o mediante convenio formal con una institución especializada) para evaluar sustratos, enmiendas, coberturas y comportamiento geoquímico e hidrológico. El laboratorio debe garantizar la trazabilidad y control de calidad en análisis fisicoquímicos, pruebas de drenaje ácido y ensayos de lixiviación. III. Parcelas Piloto y Líneas de Investigación: Establecer parcelas experimentales con replicación estadística suficiente para extrapolar resultados a escala operativa. Las líneas de investigación evaluarán: metodologías de estabilización geoquímica; diseño de coberturas monolíticas y multicapa en ambientes áridos; obras de control hidrológico (microcuencas, zanjas); mejoramiento edáfico; y revegetación con especies tolerantes. IV. Evaluación de Desempeño Técnico e Hidrológico: Fijar indicadores verificables de la reducción de lixiviados ácidos, estabilidad química, control de erosión, tasas de infiltración y establecimiento vegetal. Los horizontes mínimos de evaluación serán de 3 años para estabilización inicial, 5 años para establecimiento vegetal y 10 años para funcionalidad ecológica. La cobertura vegetal inicial no acreditará el éxito técnico si no se demuestra estabilidad química e hidrológica. V. Vinculación Técnica Formal: Formalizar al menos un convenio de colaboración con una institución académica o centro de investigación especializado en geoquímica minera, restauración en zonas áridas y cierre de minas. Esta institución deberá participar activamente en el diseño metodológico y la evaluación de resultados, los cuales se documentarán en informes técnicos anuales. VI. Integración Obligatoria al Cierre Progresivo: Incorporar obligatoriamente al Plan de Cierre Progresivo las metodologías con desempeño técnico satisfactorio. Se deberá garantizar que las superficies no sean solo reconformadas, que las coberturas finales	





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 22. Condicionantes del proyecto.

No.	Medida	Plazo de cumplimiento
	estén justificadas y que se minimice la generación futura de drenaje ácido antes de autorizar el cierre definitivo de cada unidad. La promovente operará el Área de Restauración durante toda la etapa operativa del proyecto y por un periodo mínimo de 10 (diez) años posteriores a su cierre, previendo los mecanismos técnicos, operativos y financieros necesarios para su funcionamiento continuo. Dentro de las líneas de investigación, se podrá incluir el análisis técnico de revalorización y aprovechamiento de residuos mineros, siempre que no genere nuevos pasivos ambientales, incrementando riesgos ni constituya una ampliación de actividades extractivas. Su eventual implementación se sujetará a los procedimientos y autorizaciones aplicables, sin que esta Resolución constituya un permiso para tales fines. Al término del periodo post-cierre, la promovente deberá formalizar un esquema de cesión, donación o administración coordinada de la infraestructura, laboratorio y parcelas con el Gobierno del Estado de Zacatecas, el Municipio correspondiente y la Universidad Autónoma de Zacatecas u otra institución pública competente, garantizando la continuidad operativa del sitio.	

Tabla 23. Medidas ambientales en materia de suelo establecidas por esta DGIRA.

Etapas del proyecto.	Impacto.	Medida.
En todas las etapas.	Generación de residuos.	Plan de manejo integral de residuos, el cual debe aplicarse a la totalidad de los residuos tanto sólidos y líquidos, urbanos de manejo especial y peligrosos que se generen durante la vida del proyecto y deberá desarrollarse de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente en la materia. El presente plan tiene como objeto prevenir y mitigar el impacto de la contaminación que pueden generar las diferentes actividades del proyecto; el cual deberá de contener lo siguiente: • Procedimientos, de identificación de residuos, recolección, almacenamiento y manejo adecuado por tipo de residuo hasta su valorización o disposición final en un sitio autorizado. • Periodicidad de recolección. • Identificación y características de los sitios de almacenamiento temporal de residuos. • Colocación de letreros y señalizaciones, donde se haga alusión a la correcta gestión de los residuos, se deberán implementar medidas para la conservación y mantenimiento de dichas señalizaciones.





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 23. Medidas ambientales en materia de suelo establecidas por esta DGIRA.

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		• Bitácoras y manifiestos del correcto manejo y disposición de los residuos; así como, evidencia fotográfica de las medidas implementadas. • Dentro de este plan se deberá establecer un "Plan de contingencias para la protección de los suelos y cauces naturales en caso de derrames accidentales", en este caso particular el presente plan deberá contener las acciones de contingencia en caso de que ocurra un derrame accidental de algún combustible o el vertimiento de material utilizado durante las diferentes etapas del proyecto, ya sea en los cuerpos de agua cercanos y/o en el suelo. Dicho plan deberá incluir por lo menos los siguientes aspectos: ○ Objetivos, metas y alcances. ○ Acciones de respuesta inmediata y metodología de las acciones de limpieza, remediación y/o biorremediación que podrían aplicar en los sitios que sufran algún derrame accidental menor, mediano o mayor en el cuerpo de agua o la ribera de este, ya sea de algún combustible o el vertimiento de material utilizado durante todas las etapas del proyecto. ○ Acciones de monitoreo y seguimiento. ○ Incluir indicadores de seguimiento basados en criterios técnicos y/o ecológicos, que sean medibles y verificables en tiempo y espacio, así como el sustento que justifique su aplicación y que permitan medir la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y compensación, lo anterior será aplicable si por las características del derrame se tiene que efectuar la disposición final del medio contaminado. ○ Cronograma de actividades y mecanismos para la interpretación de los resultados, medidas correctivas, compensatorias y de seguimiento. ○ En caso de no haber podido mitigar el impacto causado, deberá de proponer medidas de compensación, acordes al impacto generado. ○ Para efecto de cumplimiento de la ejecución del presente plan, la promovente deberá incorporar a los Informes de cumplimiento, la descripción de los resultados obtenidos, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos, bitácoras, reportes, análisis de laboratorio etc. que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.
	Desestabilización.	Monitoreo geotécnico. En el cual se garantizará la estabilidad y seguridad de las estructuras geotécnicas del proyecto, mediante la implementación de un sistema de monitoreo continuo, que permita identificar cambios en las condiciones geomecánicas y prevenir riesgos de falla. Objetivos:



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 64 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 23. Medidas ambientales en materia de suelo establecidas por esta DGIRA.

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		Detectar deformaciones, asentamientos, inclinaciones y movimientos de taludes y estructuras. Monitorear el comportamiento de la roca, suelo y materiales depositados. Evaluar la presión y nivel de agua en suelos saturados y presas. Generar información técnica para la toma de decisiones sobre mantenimiento y medidas correctivas. Cumplir con la normativa aplicable en materia de seguridad geotécnica y manejo de jales (en cumplimiento a la NOM-141-SEMARNAT-2003). • Monitoreo de deformaciones y movimientos. • Monitoreo de agua subterránea y filtraciones. Se identificarán filtraciones o escurrimientos anormales, así también se llevará a cabo el análisis de tendencias para identificar incrementos de presión que puedan comprometer la estabilidad geotécnica. • Monitoreo de estabilidad de taludes y pendientes, en la que se llevará a cabo la evaluación periódica de pendientes naturales, y se detectarán grietas, fracturas o deslizamientos incipientes. • Para la presa de jales, se llevará a cabo un monitoreo de filtraciones en taludes de jales, así como la evaluación de compactación y asentamientos del material depositado. • Monitoreo de estabilidad química y geoquímica. • Indicadores de desempeño, como estabilidad de taludes y estructuras (desplazamiento dentro de límites seguros), niveles piezométricos controlados. • Plan de contingencia. En el que se contemplen las acciones correctivas inmediatas. • Cronograma.
Preparación del sitio y construcción.	Modificación de propiedades fisicoquímicas.	• Recomposición y mejoramiento del suelo. • Neutralización de acidez. • Revegetación, establecimiento de especies nativas tolerantes a condiciones mineras. • Incorporación de materia orgánica para mejorar porosidad, infiltración y aireación. • Áreas impermeabilizadas para combustibles,
	Compactación del suelo.	• Control de tránsito de maquinaria (definir rutas de circulación de vehículos y equipos) • Estabilización de caminos temporales.
	Incremento a la erosión por pérdida de cobertura vegetal.	• Despalme selectivo, acopio y protección del suelo vegetal. • Restablecimiento de cobertura vegetal. • Construcción de zanjas de infiltración. • Revegetación, establecimiento de especies nativas tolerantes a condiciones mineras.
Operación y mantenimiento.	Contaminación por mantenimiento de maquinaria.	• Establecer áreas de almacenamiento de combustibles con superficies impermeables y sistemas de contención.



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 65 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 23. Medidas ambientales en materia de suelo establecidas por esta DGIRA.

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
	Pérdida de suelo.	- Minimizar la extensión de terreno expuesto simultáneamente, trabajando en fases para permitir la estabilización de unas áreas mientras se trabaja en otras. - Restringir las actividades de desmonte y alterar la cobertura de suelo a la superficie estrictamente necesaria para el proyecto.
Cierre y abandono.	Desestabilización del suelo.	- Estabilización de taludes al finalizar el proyecto (Plan de cierre). - Desarrollar e implementar un Programa de Restauración y Conservación de Suelos.

Tabla 24. Medidas ambientales en materia de aire establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
En todas las etapas.	Incremento de emisiones a la atmósfera	Programa de manejo de emisiones atmosféricas, el cual deberá ser actualizado y enriquecido, incluyendo lo siguiente: - Medidas para la protección a la fauna como son: establecer horarios de trabajo adecuados, con base en los muestreos de distribución espacial y temporal en los ciclos diurnos y anuales, incluyendo los periodos y hábitos de reproducción, nidación, crianza y migración, hibernación de los vertebrados, especialmente los de lento desplazamiento y los que se encuentran en alguna categoría de protección respecto a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la IUCN y establecer un calendario de obras para evitar ejecutar las actividades más ruidosas durante el periodo reproductor de la fauna en el AI del proyecto que pueda ser potencialmente afectada. Se deberá considerar la implementación de aislantes o silenciadores acústicos para los equipos y maquinaria; así como, prácticas para manejo correcto de la iluminación entre otras; lo anterior es importante ya que los efectos del ruido y la contaminación lumínica implican la afectación en el comportamiento de las poblaciones de fauna, lo cual es relevante principalmente para el grupo de las aves y murciélagos, pues puede interferir con la capacidad de comunicación auditiva y afectar su supervivencia o reproducción lo cual, es más evidente para residentes de hábitats cerrados pues muestran una mayor sensibilidad al ruido y la luz; lo anterior es importante considerando que la riqueza y diversidad de aves y mamíferos es alta en el sitio del proyecto. - Dotar del equipo de protección personal para los trabajadores; así como, realizar el registro y monitoreo acústico y lumínico de manera periódica con la finalidad de dar cumplimiento a las normas aplicables, para demostrar que no se están afectando a las poblaciones de fauna ni al personal de la mina.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 66 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 24. Medidas ambientales en materia de aire establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		- El monitoreo de emisiones a la atmósfera establecido en el Programa presentado en la IA por la promovente, así como el registro del cumplimiento de actividades deberán integrarse al PMA y presentarse como reportes integrados al PVA, incluyendo para ello evidencia fotográfica, reportes, bitácoras y demás información relevante. - A partir del monitoreo que se realice en el PMA del proyecto se deberá determinar y justificar, si se requiere o no, implementar medidas adicionales a las ya propuestas por la promovente y las indicadas en la presente Resolución Administrativa, para mitigar el impacto de las emisiones generadas por el proyecto. En caso de que se determine llevar a cabo medidas adicionales a las ya propuestas, deberá de incluirse el dentro de los Informes anuales de cumplimiento.
	Generación de polvos y emisiones de partículas.	Desarrollar e implementar el Programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria de la promotente, contratistas y subcontratistas .
Preparación del sitio y construcción.	Incremento de polvos por desmonte y nivelación.	Ejecutar el desmonte de forma gradual y por etapas; conservar cobertura vegetal en zonas no intervenidas; almacenar suelo vegetal para su reincorporación.
	Suspensión de partículas por tránsito y movimiento de materiales.	Aplicar riego periódico con agua tratada en caminos de acceso, limitar la velocidad de vehículos a 20 km/h; compactar las superficies expuestas y delimitar las rutas internas.
Operación y mantenimiento.	Modificación en niveles de gases y ruido por maquinaria.	- Mantenimiento preventivo de maquinaria pesada. - Mantenimiento preventivo de vehículos de carga ligera. - Planificar las fases de excavación para concentrar las actividades ruidosas en áreas específicas y por periodos limitados.
Cierre.	Emisión de polvo por superficies desnudas.	- Cobertura final del depósito de jales, colocando una capa final de cobertura con material inerte, suelo vegetal o material estabilizante para evitar la dispersión de partículas por acción del viento. - Instalación de cercos vivos o estructuras rompeviento perimetrales para disminuir levantamiento de partículas.

Tabla 25. Medidas ambientales en materia de agua establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
Previo al inicio de la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto.		Presentar para su validación por esta DGIRA el Balance hídrico integral actualizado del proyecto, cuyo objetivo es evidenciar la disponibilidad y el manejo del agua que se va a utilizar en las diferentes etapas del proyecto, el cual deberá incluir mínimo: - Entradas de agua: - Agua tratada proveniente de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) denominada Osiris. - Aportes por precipitación pluvial. - Escurrimientos superficiales captados. - Agua subterránea interceptada (agua de laboreo).



2026
año de
Margarita Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 67 de 81



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 25. Medidas ambientales en materia de agua establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		○ Recuperación y recirculación de agua de proceso. ○ Agua recuperada del depósito de jales. • Salidas y consumos ○ Consumo en planta de beneficio. ○ Supresión de polvos. ○ Servicios generales y sanitarios. ○ Humedad retenida en jales y tepetates. ○ Evaporación e infiltración. ○ Descargas autorizadas. ○ Pérdidas operativas. • La suficiencia del suministro de la PTAR. • Que el caudal y calidad del agua tratada son suficientes para todas las etapas del proyecto. • Que el agua tratada cumple con parámetros fisicoquímicos adecuados para procesos industriales. • Porcentaje de reutilización del agua. • Demostrar que el aprovechamiento de la PTAR no compromete otros servicios municipales (de los municipios de Guadalupe y Zacatecas), ecosistemas o usuarios de la PTAR existentes. • Presentar análisis de alternativas en caso de que se presenten escenarios críticos (sequías, fallas de suministro de la PTAR, incremento temporal de demanda, fugas en la conducción y almacenamiento del agua), así como las medidas preventivas para asegurar el suministro de agua, sin causar desabasto a las comunidades y a los ecosistemas. • Capacidad de manejo hidráulico: que las obras (presas, tuberías, cárcamos, tanques) soportan caudales máximos y condiciones extremas. • Elaborar un estudio de riesgo de posibles fallas y el modelaje de los eventos máximos probables, a fin de identificar los aspectos relevantes y las medidas a considerar para evitar derrames y fugas. • Diseño de infraestructura y otras medidas redundantes para la prevención y contención oportuna de fugas y derrames de las aguas de contacto y lixiviados de las instalaciones de manejo de residuos.
En todas las etapas.	Afectaciones a aguas superficiales y subterráneas.	Monitoreo de calidad del agua, a fin de verificar que no se generen afectaciones en aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas de contacto. Dicho monitoreo partirá de la LBA como referencia, identificando cambios o incrementos en contaminantes. • Agua superficial: Establecer la ubicación de los puntos de monitoreo aguas arriba y aguas abajo. • Aguas subterráneas: Establecer la ubicación de los piezómetros y de los pozos dentro del AP





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 25. Medidas ambientales en materia de agua establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		• Dichos puntos se deberán de georreferenciar mediante coordenadas UTM. • Parámetros a analizar: ▪ pH ▪ Conductividad eléctrica. ▪ Sólidos suspendidos totales (SST). ▪ Sólidos disueltos totales (SDT). ▪ Temperatura. ▪ Alcalinidad. ▪ Dureza. ▪ Sulfatos. ▪ Metales y metaloides (arsénico, cadmio, plomo, mercurio, cobre, zinc, hierro, manganeso). • El monitoreo deberá de llevarse a cabo mensualmente durante la etapa de preparación del sitio y construcción y trimestral durante la etapa de operación y mantenimiento. • Medidas de urgente aplicación en caso de incremento o alteraciones en aguas superficiales y aguas subterráneas.
	Afectación del abastecimiento de agua a la población cercana al AP.	Programa Social de Acceso al Agua, este programa propuesto por la promoviente el cual llevará a cabo lo siguiente: • El objetivo es implementar las acciones diseñadas específicamente para asegurar el acceso al agua en cantidad y calidad suficiente y que son orientadas a las comunidades identificadas dentro del AI y que potencialmente podrían experimentar modificaciones en su acceso al agua somera a partir del desarrollo del proyecto. • Al respecto, la amplitud de aplicación del presente Programa deberá de establecerse inicialmente con las proyecciones de abatimiento y disminución de agua debido al desarrollo del proyecto; sin embargo, dicha amplitud deberá valorarse y actualizarse conforme avanza el desarrollo del mismo; por lo que deberá llevarse a cabo de manera periódica un Estudio en donde se concatene la disminución en la disponibilidad de agua de las comunidades y el impacto acumulativo por el aprovechamiento del agua del proyecto, con la finalidad de reafirmar o en todo caso ampliar el área de aplicación; así como los objetivos y metas del presente Programa.
Preparación del sitio y construcción del proyecto .	Azolvamiento en cuerpos receptores.	Instalación de estructuras temporales para retener sólidos (cárcamos, sedimentadores, filtros de geotextil).
	Drenaje.	Instalación de drenajes provisionales, para conducir escurrimientos, filtraciones iniciales, aguas de lluvia.
	Contaminación por descargas.	Queda prohibido la descarga de aguas residuales, lodos o aceites a los cuerpos de agua presentes en el AP .
Operación y mantenimiento.	Alteración del caudal.	Construcción de alcantarillas y obras de drenaje para los caminos del proyecto con el fin de permitir la libre escorrentía del agua de no contacto;

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 69 de 81



2026
año de
Margarita Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 25. Medidas ambientales en materia de agua establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		estas obras deberán ser diseñadas, de acuerdo con el caudal presente en el AP.
	Contaminación del agua superficial y subterránea. Alteración físico química del agua.	Se deberá llevar a cabo el Monitoreo de calidad del agua , a fin de verificar que no se generen afectaciones en aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas de contacto. Estableciendo Medidas de urgente aplicación en caso de requerirlas.
	Contaminación de los cuerpos de agua por derrames accidentales de aceites, lubricantes y otros aditivos de uso para vehículos automotores.	Establecer un Protocolo de contingencias hídricas, en el que se identifiquen escenarios como; derrames o fugas (ruptura de tuberías, fallas en bombeo, derrame de sustancias peligrosas), fallas estructurales (inestabilidad de taludes, daño en geomembranas, colapso de estructuras hidráulicas). En dicho protocolo se plasmarán las acciones inmediatas y la notificación de dichas acciones a la autoridad competente.
Cierre.	Contaminación de escurrimientos en el AI.	Programa de limpieza y restauración de escurrimientos y/o cuerpos de agua en el AI. En el cual se deben establecer acciones para restaurar y mantener las condiciones funcionales, hidráulicas y ecológicas de los escurrimientos ubicados dentro del AI del proyecto. Objetivos: • Eliminar residuos sólidos y material vegetal muerto que obstruyan o alteren el flujo hidráulico. • Evitar modificaciones al cauce natural de los escurrimientos. • Estabilizar taludes y zonas de ribera susceptibles a erosión. • Recuperar la cobertura vegetal ribereña con especies adecuadas. • Favorecer la infiltración y recarga del acuífero. • Prevenir la contaminación de los cuerpos de agua. • Garantizar la protección y permanencia de las áreas restauradas. Acciones: • Limpieza, clasificación y disposición adecuada de residuos conforme al Programa de Manejo Integral de Residuos, así como implementación de jornadas periódicas de limpieza. • Protección de taludes mediante revegetación. • Recuperación de suelos, mediante la descompactación de suelos adyacentes al escurrimiento o cauce, incorporación de materia orgánica en caso de ser necesarios. • Construcción de bordos de captación de agua pluvial. • Indicadores de desempeño: porcentaje de cobertura vegetal recuperada, mayor al 80%, funcionamiento de bordos de captación, evidencia de estabilidad hidráulica. Cronograma. En que se incluyan actividades, frecuencia de ejecución, tiempos de implementación. • Medidas de urgente aplicación.
	Fomación del Pit lake.	Programa de manejo del agua en el tajo al cierre y post-cierre del proyecto.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 25. Medidas ambientales en materia de agua establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		En el cual se deben de establecer las acciones, medidas y mecanismos técnicos necesarios para el manejo integral del agua en el tajo durante las etapas de cierre y post-cierre, a fin de propiciar la formación controlada de un "pit lake", garantizar la estabilidad hidrogeológica y geoquímica del sistema, prevenir la contaminación del acuífero y favorecer la restitución ecológica del sitio. Objetivos: Favorecer la recuperación del nivel piezométrico hasta alcanzar condiciones de equilibrio hidrogeológico. Prevenir la generación y migración de drenaje ácido y lixiviados contaminantes. Evaluar y asegurar la calidad del agua del "pit lake" para su posible uso futuro. Promover la colonización biológica y la restitución ecológica del sitio. • Monitoreo del balance hídrico del pit lake, en el que se cuantificará de manera trimestral lo siguiente: - Flujo de agua subterránea. - Precipitación directa. - Escorrentía superficial. - Evaporación. - Filtración/infiltración. - Determinación del nivel del espejo de agua. • Monitoreo hidrodinámico del pit lake: - Evaluación de la estratificación térmica y química. - Análisis de circulación interna del agua. - Identificación de zonas de mezcla o estancamiento - Relación entre dinámica del lago y distribución de contaminantes. • Monitoreo hidrodinámico del pit lake. - Evaluación de la estratificación térmica y química. - Análisis de circulación interna del agua. - Identificación de zonas de mezcla o estancamiento. - Relación entre dinámica del lago y distribución de contaminantes. • Monitoreo de calidad del agua del pit lake, deberá incluir: <u>Parámetros fisicoquímicos</u> (pH, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, sólidos disueltos totales, dureza y alcalinidad <u>Parámetros químicos</u> (metales y metaloides, sulfatos) <u>Indicadores biológicos</u> (bioindicadores) (microorganismos, fitoplancton y zooplancton, flora y fauna acuática, indicadores de respiración biológica) Considerando que el proyecto a lo largo de su desarrollo, pudiera presentar modificaciones, que pudieran alterar las condiciones ambientales y de cierre, la promovente deberá presentar 12 (doce) meses previo al inicio de

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 71 de 81



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 25. Medidas ambientales en materia de agua establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		las actividades de cierre y abandono del sitio del proyecto , la actualización del Programa de referencia, toda vez que esta DGIRA pueda validar dicho Programa. Una vez validado deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el Informe final de abandono y rehabilitación del sitio a esta DGIRA para hacer su seguimiento respectivo.

Tabla 26. Medidas ambientales en materia de flora establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
Todas las etapas	Pérdida de vegetación, contaminación de escurrimientos y/o cuerpos de agua, pérdida de hábitat.	La promovente deberá presentar ante la DGIRA, para su respectiva aprobación, un Programa de Monitoreo de Cobertura, Vegetación y Flora, orientado a evaluar las tendencias de cambio en el uso del suelo y la composición de la vegetación en las Áreas del Proyecto (AP) y de Influencia (AI). El programa se estructurará conforme a los siguientes criterios técnicos: I. Línea Base y Áreas Prioritarias: Establecer un diagnóstico inicial que cartografié los tipos de uso de suelo y vegetación. Se identificarán las áreas prioritarias para la conservación en función de su singularidad, ubicación estratégica, biodiversidad, servicios ecosistémicos y recursos comunitarios. II. Análisis de Composición y Especies Relevantes: Realizar un análisis de la composición específica de la vegetación que precise la riqueza de especies y biodiversidad. Asimismo, se identificarán las especies bajo categorías de riesgo conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la UICN, además de aquellas relevantes por su endemismo, valor de uso, lento crecimiento o dificultad para reproducirse. III. Identificación de Zonas de Restauración: Localizar y delimitar las superficies dentro del AI que, por sus condiciones geográficas, dimensiones y características ecológicas, sean aptas para ser sujetas a procesos de restauración. El programa deberá registrar de forma sistemática los patrones temporales de estabilidad, sucesión o deterioro de los ecosistemas, determinando sus causas con el objetivo de diseñar e implementar las estrategias pertinentes para su recuperación ambiental.
	Pérdida de especies endémicas.	Elaborar un Programa de conservación de especies flora encontradas en el AP y el SAR listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, incluyendo

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 72 de 81



2026
año de
Margarita
Maza



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 26. Medidas ambientales en materia de flora establecidas por esta DGIRA

Etapa del proyecto.	Impacto.	Medida.
		especies endémicas, el cual deberá integrarse como mínimo, con lo siguiente: • Inventario detallado de todas las especies endémicas presentes en el AP. • Mapas georreferenciados de distribución. • Tamaño poblacional. • Evaluación del estado de conservación. • Medidas específicas de manejo para cada especie. • Criterios de conservación para cada especie.
Preparación del sitio y construcción del proyecto.	Delimitación de áreas de afectación de la remoción.	• Señalización de zonas autorizadas. • Se prohíbe el desmonte fuera del polígono autorizado.
	Pérdida de suelo.	• Previo al desmonte se realizará el rescate del horizonte orgánico del suelo, para su posterior almacenamiento. • Dicha capa orgánica será la base para la restauración de los componentes suelo y flora.
Operación y mantenimiento.	Pérdida de vegetación.	Se delimitarán áreas no intervenidas para evitar afectación a vegetación.
	Pérdida de vegetación, contaminación de escurrimientos y/o cuerpos de agua, pérdida de hábitat.	Se deberá llevar a cabo el establecimiento de cortinas rompevientos con especies nativas, el cual tiene como objetivo generar barreras naturales de protección para suelos, cuerpos de agua, así como favorecer la conectividad ecológica y el hábitat de la fauna, incremento de la cobertura vegetal con especies nativas. El establecimiento de éstas será en áreas identificadas con alta susceptibilidad a erosión eólica. Se deberá hacer uso exclusivo de especies nativas adaptadas a condiciones climáticas locales, el tipo de suelo presente en el AP. La estructura deberá tener la configuración en filas múltiples (2-5 hileras), con una densidad suficiente para permitir filtración del viento.
Cierre.	Desestabilización de las funciones ecosistémicas del AP .	Durante la etapa de cierre y abandono del depósito de jales, la promovente deberá desarrollar e implementar un Programa de restauración vegetal que incluya la preparación del sustrato, revegetación con especies nativas, control de erosión, monitoreo y mantenimiento post-cierre, a fin de restituir la cobertura vegetal y la funcionalidad ecológica del sitio del proyecto.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 27. Medidas ambientales en materia de fauna establecidas por esta DGIRA.

Etapa del proyecto.	Impacto.	Descripción de la medida.
En todas las etapas.	Deceso por colisión o electrocución de fauna voladora.	Programa anti colisión y electrocución de fauna voladora, el cual debe incluir por lo menos lo siguiente: • Evaluación de la presencia y uso del espacio aéreo por parte de los murciélagos y aves durante al menos un año. La información obtenida de este estudio servirá de base para comparaciones con los monitoreos posteriores. • Metodología y equipo para llevar a cabo el monitoreo de aves. • Bitácoras de seguimiento. • Análisis comparativo. • Resultados. • Conclusiones. • Medidas para evitar muerte y colisiones de la avifauna con las obras del proyecto. La promovente deberá considerar las recomendaciones de BirdLife International, en su publicación "Posición de Aves y Tendidos Eléctricos" la cual sugiere prácticas para los diferentes tipos de apoyos utilizados en los postes de la línea de transmisión; así como las citadas en el documento "Electrocución de aves en las líneas eléctricas de México"; con el fin de que la información obtenida sirva para estimar el riesgo que presentaría el proyecto, y presentar las recomendaciones que emanen de los mismos así como los resultados obtenidos por su aplicación. • Medidas de Urgente aplicación.
	Afectación a la fauna presente en el SAR y el AP.	Presentar a consideración de esta DGIRA, un Programa de monitoreo de vertebrados en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de dar seguimiento a los patrones de abundancia y distribución espacio-temporal, considerando para ello la riqueza de especies, diversidad, en general, así como los hábitos de desplazamiento, migraciones, hibernación, reproducción de las especies en alguna categoría de protección, de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la IUCN, así como las endémicas. El monitoreo deberá identificar las tendencias en el comportamiento de la fauna y, en su caso, las causas que pudieran afectar los patrones descritos: como la pérdida de hábitat por cambio de uso del suelo o la composición de la vegetación, disponibilidad de alimento, plagas y enfermedades, entre otros y proponer medidas de urgente aplicación para revertir dichas tendencias.
Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.	Perturbación por tránsito.	• Señalización del polígono autorizado. • Restringir el tránsito a los caminos existentes. • Prohibir accesos no autorizados, para minimizar las áreas de perturbación.
	Control de ruido y vibraciones.	• Mantenimiento preventivo de maquinaria y vehículos que operarán en el AP.





SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

Tabla 27. Medidas ambientales en materia de fauna establecidas por esta DGIRA.		
Etapas del proyecto.	Impacto.	Descripción de la medida.
		• Determinar horarios de operación de la maquinaria y vehículos que operarán en el AP.
	Fragmentación del hábitat.	• Diseñar y conservar franjas de conectividad biológica entre hábitats fragmentados, evitando obstrucciones permanentes.
Cierre.	Afectación del hábitat.	Implementar restauración del hábitat del AP, eliminando barreras artificiales para restituir hábitats y procesos ecológicos.

SEXTO. La **promovente** no podrá realizar en ninguna circunstancia lo siguiente:

- A. Justificar, regularizar o amparar la operación, mantenimiento o ampliación de obras e infraestructuras existentes, ni la ejecución de obras y/o actividades distintas a las evaluadas y autorizadas en la presente **Resolución Administrativa** dentro de la Unidad Minera "San Nicolás", sin la previa autorización en materia de impacto ambiental, salvo aquellas que expresamente la **DGIRA** haya manifestados como exentas; o bien se encuentren exceptuadas en el Artículo 5 del **RLGEEPAMEIA**.
- B. Justificar, regularizar o amparar el uso, aprovechamiento o explotación de aguas nacionales, incluyendo las aguas de laboreo en actividades mineras, sin haber obtenido las autorizaciones, concesiones, permisos o títulos correspondientes en dicha materia, competencia de la **CONAGUA**, quien en el ámbito de sus atribuciones.
- C. la disposición, vertimiento, infiltración, descarga, depósito o almacenamiento de jales, lodos, soluciones, aguas de proceso, lixiviados o cualquier otro residuo o sustancia contaminante, en el suelo, subsuelo, cuerpos de agua, cauces, escorrentías superficiales, zonas de infiltración o áreas con cobertura vegetal, fuera de las áreas e infraestructura específicamente autorizadas para tal fin.
- D. Remover, compactar, nivelar o modificar el suelo fuera de las áreas autorizadas, así como disponer materiales producto de despalle, cortes o excavaciones en sitios no autorizados o en aquellos que puedan generar procesos de erosión, arrastre de sedimentos o afectación a la estabilidad del terreno.
- E. Generar emisiones de partículas provenientes de jales, suelos expuestos o materiales sin implementar medidas de control, tales como humectación, cubiertas, estabilización superficial u otras técnicamente viables, que eviten su dispersión hacia el **SAR**.
- F. Realizar actividades de compra, venta, captura, colecta, aprovechamiento, comercialización, tráfico o caza de ejemplares de especies de flora y fauna silvestre presentes en el área del **proyecto**, el **AP** y el **SAR**,





Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

durante las diferentes etapas del **proyecto**, siendo responsabilidad de la **promovente** garantizar el cumplimiento de esta disposición, así como responder por las acciones que en contravención a la misma realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

- G. Realizar la remoción, afectación o fragmentación de hábitats fuera de las áreas autorizadas, así como llevar a cabo acciones de revegetación o reforestación utilizando especies exóticas, invasoras o agresivas que puedan provocar el desplazamiento o competencia con poblaciones vegetales nativas, debiendo emplear exclusivamente especies nativas acordes a las características ecológicas de la zona.
- H. Manejar, almacenar o disponer **residuos peligrosos** o de manejo especial sin cumplir con las disposiciones aplicables, o en sitios que no cuenten con la autorización correspondiente para su control, confinamiento y monitoreo.
- I. Verter, depositar o disponer material producto de cortes, excavaciones o derivado de las obras y actividades del **proyecto** en zonas de escorrentía superficial, cauces o sitios que sustenten vegetación forestal, así como descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante o tóxico que pueda alterar las condiciones naturales de escurrimiento o afectar los componentes ambientales.

SÉPTIMO. - En caso de que la **promovente** se le imposibilite el cumplimiento de los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** establecidas en la presente **Resolución Administrativa** conforme a los plazos establecidos, deberá presentar a esta **DGIRA** un escrito, mediante el cual, señale los motivos y/o justificaciones técnicas que impidan su cumplimiento; por lo que, podrá proponer a esta **SEMARNAT** proyectos integrales, equivalentes a las medidas establecidas en el presente **Resolución Administrativa**, encaminados a la rehabilitación y restauración de ecosistemas, la resolución de conflictos socio-ambientales y/o la recuperación de servicios ambientales, para determinar lo conducente, en cumplimiento al artículo 45 fracción II y penúltimo párrafo del **RLGEEPAMEIA**; lo anterior, deberá realizarlo con **10 (diez) días** de anticipación previo al vencimiento del plazo establecido.

OCTAVO. - En caso de que la **promovente** incurra en el incumplimiento consecutivo de dos informes semestrales durante las etapas de preparación del sitio y construcción, o de dos informes anuales consecutivos durante la etapa de operación o vida útil del **proyecto**, la presente **Resolución Administrativa** se extinguirá de pleno derecho conforme al artículo 11 fracción III de la **LFPA**, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de dicho incumplimiento; justificándose que la omisión de la entrega de dichos informes de cumplimiento de las medidas ambientales compromete los objetivos de protección al ambiente y los recursos naturales.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 76 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

NOVENO. - La presente **Resolución Administrativa** se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 2** que corresponden a la descripción de la ubicación y las obras y actividades del **proyecto**, las cuales se consideran de competencia federal, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, párrafo primero, fracciones I, II, III y VII de la **LGEEPA**, y 5, inciso A) fracción I, K), fracciones II y III, y L), fracciones I, II y III, y O), fracción I del **RLGEEPAMEIA**.

DÉCIMO.- Con fundamento en el artículo 49, párrafo segundo del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** deberá notificar a la **SEMARNAT** del inicio de las obras y actividades del **proyecto**, incluyendo cada uno de los componentes que lo integran. Para tal efecto, deberá comunicar por escrito a esta **DGIRA** y a la **ORPAGT Zacatecas**, la fecha de inicio y fin de ejecución de cada etapa del **proyecto**, dentro de los **15 (quince) días hábiles** siguientes a su inicio o conclusión.

La **promovente** deberá conservar evidencia documental, técnica y fotográfica georreferenciada que acredite la ejecución de las obras y la implementación de las medidas señaladas.

Asimismo, la **promovente** deberá informar por escrito a esta **DGIRA** y a la **ORPAGT Zacatecas**, con al menos **3 (tres) meses** de anticipación al inicio de las actividades de cierre progresivo por obra, área o componente específico, debiendo acompañar dicho aviso con los elementos siguientes:

- I.** Un diagnóstico del estado actual de la obra, área o componente, que incluya su condición física, geotécnica, hidrológica y, en su caso, geoquímica, así como la identificación de riesgos y condiciones que deban ser atendidas previo al cierre o cese de disposición.
- II.** Un Plan de Cierre específico que contenga entre otros, de manera general lo siguiente:
 - i.** Objetivo específico al que responde y componente ambiental asociado.
 - ii.** Impacto ambiental que atiende por componente ambiental.
 - iii.** Meta cuantificable.
 - iv.** Responsable técnico de su ejecución, acreditando especialidad en la materia.
 - v.** Metodología detallada de implementación.
 - vi.** Punto de comprobación (ubicación específica y componente ambiental).
 - vii.** Calendario de ejecución y periodicidad de verificación.
 - viii.** Procedimiento de análisis e interpretación de resultados.
 - ix.** Medidas de urgente aplicación en caso de desviación respecto de los objetivos o metas establecidas.
 - x.** Los indicadores de desempeño ambiental con criterios de verificación.

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 77 de 81



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

xi. Los mecanismos de seguimiento, monitoreo y reporte.

II.1 Para el caso del depósito de jales, deberá incluir, entre otros:

- i. La etapa o sección del depósito de jales a cerrar.
- ii. La superficie involucrada y su localización georreferenciada mediante coordenadas UTM.
- iii. La descripción técnica de las acciones de estabilización física, geotécnica, hidrológica y geoquímica, incluyendo el control de infiltración y escurrimientos, el manejo de drenajes y la conformación de la cobertura final, conforme a lo establecido en la **NOM-141-SEMARNAT-2003**.
- iv. La descripción de las medidas de restauración que correspondan, considerando las condiciones del sitio y los criterios de recuperación ambiental aplicables.

II.2 Para el caso de los contrapozos tipo Robbins, presentar entre otros:

- i. La identificación del contrapozo y su localización georreferenciada mediante coordenadas.
- ii. La descripción técnica del cese de disposición de jales y del control de la inyección de materiales.
- iii. Las acciones de aseguramiento estructural y las medidas para prevenir la migración de contaminantes.
- iv. Los mecanismos de monitoreo del sistema hidrogeológico local, incluyendo los acuíferos y flujos subterráneos en el área del **proyecto** y su zona de influencia.

El inicio de las actividades de cierre progresivo por obra, área o componente, quedará sujeto a la revisión y validación técnica por parte de esta **DGIRA** respecto de la congruencia del Plan de Cierre presentado con las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en la presente **Resolución Administrativa**, por lo que la **promovente** no podrá iniciar dichas actividades en tanto no cuente con la validación expresa de esta autoridad.

Esta **DGIRA** podrá formular observaciones, requerir ajustes o solicitar información adicional cuando advierta inconsistencias o riesgos para la estabilidad física, geoquímica o hidrológica de las obras, áreas o componentes del **proyecto**, debiendo la **promovente** atenderlas previo al inicio de las actividades correspondientes.

DÉCIMOPRIMERO.- La **promovente** en el supuesto de que pretenda realizar modificaciones al **proyecto**, deberá presentar previamente a esta **DGIRA**, en los términos previstos en el artículo 28 **RLGEEPAMEIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar que los cambios pretendidos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como a lo establecido en los **RESUELVE**



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 78 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

y **CONDICIONANTES** de la presente **Resolución Administrativa**. Por lo que, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta **DGIRA**, con base al trámite de la CONAMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**⁴. Para lo anterior, la **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (características técnicas, coordenadas UTM, superficies permanentes como temporales de las modificaciones planteadas, condiciones ambientales del sitio, vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados, para que esta **DGIRA** esté en la posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Asimismo, deberá presentar a esta **DGIRA** los ajustes necesarios al Plan de Manejo Ambiental (PMA), en las que se incorporen las ampliaciones o modificaciones solicitadas, de manera que permita la integralidad y la continuidad de la gestión ambiental de la unidad minera.

Dicha solicitud deberá acompañarse de un **Informe** suscrito por el Representante Legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a las fracciones II, IV, y V, del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal. El Informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente **Resolución Administrativa**. El **Informe** referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por **ORPAGT Zacatecas**, mediante el cual, dicha instancia haga constar la forma en que la **promovente** ha dado cumplimiento a los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente **Resolución Administrativa**. En caso contrario, no procederá su gestión.

DECIMOSEGUNDO. - La presente **Resolución Administrativa** no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo; por lo cual, la **promovente** deberá tramitar ante las autoridades Federales, Estatales y Municipales los permisos, concesiones y autorizaciones en el ámbito de sus respectivas competencias y en el ejercicio de sus atribuciones, que en cada caso proceda.

DECIMOTERCERO. - Con fundamento en el artículo 36 del **RLGEEPAMEIA**, y tomando en cuenta lo manifestado dentro de la **MIA-R** y la **IA**, la **promovente** es corresponsable ante esta **DGIRA** de la calidad y veracidad de la información presentada y el contenido de la **MIA-R**, la **IA**, de las técnicas y metodologías empleadas para la identificación de los impactos y las medidas; por lo que, en caso de comprobarse dolo, mala fe o falsedad en la información presentada, se hará del conocimiento a la autoridad competente las irregularidades detectadas

⁴ A partir de la entrada en vigor del **ACUERDO**, por el que se dan a conocer las medidas de simplificación administrativa aplicadas, se expiden y modifican los formatos de los trámites a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en materia de impacto ambiental, publicado en el **DOF** el día 01 de abril de 2026, en caso de requerir alguna modificación al **proyecto**, debe emplear el formato integrado en el **ANEXO 2** de dicho **ACUERDO**.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 79 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

para que en el ámbito de su competencia inicie el procedimiento administrativo e imponga las sanciones que en Derecho procedan.

DECIMOCUARTO. - Con fundamento en los artículos 55, 59 y 61 del **RLGEEPAMEIA**, la **SEMARNAT** a través de la **ORPAGT Zacatecas**, vigilará el cumplimiento de los **RESUELVE** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente **Resolución Administrativa**; así como, de los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental.

La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-R**, copias respectivas del expediente que integra dicho documento, incluyendo la **MIA-R**, la **IA** y la presente **Resolución Administrativa**, así como del **PMA** y de los **PVA**, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOQUINTO. - Se hace del conocimiento de la **promovente** que la presente **Resolución Administrativa** definitiva dictada en el **PEIA**, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, y sus respectivos Reglamentos, y de las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en las materias que nos ocupan, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión administrativo, dentro de los **15 (quince) días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación, observando lo previsto en los artículos 176 y 179 de la **LGEEPA**; supuesto en el que esta **DGIRA**, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, turnándolo al superior jerárquico para la resolución definitiva. Asimismo, se le informa que, en el supuesto de no optar por el recurso de revisión, la resolución definitiva, podrá ser impugnada ante el **Tribunal Federal de Justicia Administrativa**.

Asimismo, se informa que si requiere denunciar alguna irregularidad en el presente trámite o desea más información sobre el Sistema Integral de Denuncias Ciudadanas (**SIDEC**), ingrese a:

<https://sidec.buengobierno.gob.mx/#/>

DECIMOSEXTO. - Notifíquese personalmente el contenido de la presente **Resolución Administrativa** a la **promovente**, mediante su Representante Legal, el **C. Luis Felipe Medina Aguirre**, a los siguientes correos electrónicos [REDACTED]

[REDACTED] o bien a través de sus autorizados para recibir notificaciones, los CC. Marc Dávila Harris y José Ignacio Legarreta Castillo; o en su caso, en el domicilio señalado para tales efectos; conforme a lo dispuesto en los artículos 2, 19, párrafos segundo y tercero, respectivamente, 35, fracción II, 36, 38 y 39, y demás relativos y aplicables de la **LFPA**, para los efectos legales a que haya lugar.



2026
año de
Margarita
Maza

"San Nicolás"
Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.
Página 80 de 81



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SRA/DGIRA/DG-05889-26

DÉCIMO SÉPTIMO. – Hágase de conocimiento a la **ORPACT Zacatecas**, el contenido de la presente **Resolución Administrativa**, para los efectos que haya lugar.

Así lo resolvió y firma, el **Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, Julio César García Vergara.**

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica".

C.c.e.p.: **Mtra. Ileana Villalobos Estrada.** - Subsecretaria de Regulación Ambiental en la SEMARNAT. - C.E.: gestion.sra@semarnat.gob.mx
Mtra. Mariana Boy Tamborrell. - Procuradora Federal de Protección al Ambiente. - C.E.: mariana.boy@profepa.gob.mx
Lic. David Monreal Ávila. - Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas. - C.E.: david.monreal@zacatecas.gob.mx.
C. María Magdalena Alvarado García. - Presidenta del H. Ayuntamiento de Villa González Ortega.
Leticia Quiñones Valadez. - Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA. - C.E.: leticia.quinones@profepa.gob.mx
Mtra. Gabriela Ortiz Merino. - Subprocuradora de Inspección Industrial en la PROFEPA. - C.E.: gabriela.ortiz@profepa.gob.mx
Mtra. Claudia Hernández Fernández. - Directora General de Restauración Ambiental. - C.E.: claudia.hernandez@semarnat.gob.mx.
M. en C. Fernando Gual Sill. - Director General de Vida Silvestre. - C.E.: fernando.gual@semarnat.gob.mx.
Ing. Raúl Gustavo Jiménez Rosenberg. - Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. - C.E.: raul.jimenez@conabio.gob.mx.
Dra. Patricia Herrera Ascencio. - Directora General del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. - C.E.: director_general@tlaloc.imta.mx.
Lic. Efraín Morales López. - Director General de la Comisión Nacional del Agua. - C.E.: efrain.morales@conagua.gob.mx.
Encargado de Despacho de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas.
Encargado de Despacho de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Zacatecas.

Expediente: **32ZA2024M0001**

SINAT: DGIRA2401299, DGIRA2406238, DGIRA2407384, DGIRA2407575, DGIRA2407638, DGIRA2407689, DGIRA2409700, DGIRA2502855, DGIRA2505843, DGIRA2510352, DGIRA2511753, DGIRA2600078, DGIRA2601077, DGIRA2617921, DGIRA2618416, DGIRA2618513 y DGIRA2618968, 2621935.

Elaboró.
LMSB

Revisó / Vo. Bo.
MPGR - AHG

Validó.
PQM

"San Nicolás"

Minas de San Nicolás, S.A.P.I. de C.V.

Página 81 de 81



2026
año de
Margarita
Maza