R E S U M E N E J E C U T I V O

NOMBRE DEL PROYECTO.
Exploración lote LC 2 sección E8.

UBICACIÓN DEL PROYECTO.
Ejido La Ciénega, Municipio de Pitiquito, Sonora.

DIMENSIONES DEL PROYECTO:
Área total del predio concesionado: 473-36-40.00 has.
Área total del predio arrendada: 5820.00 has.
Área total para el proyecto: 13-93-00.00 has.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROMOVENTE.
RM Esperanza de México, S.A. de C.V.

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL.
[redacted]

DIRECCIÓN DEL PROMOVENTE PARA RECIBIR Y OÍR NOTIFICACIONES.
[redacted]

REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.
NNormas o disposiciones que regulan los impactos que pudieran ser provocados por el Proyecto de Exploración “Exploración lote LC 2 sección E8”, ubicado en el Ejido La Ciénega, municipio de Pitiquito, Sonora.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.
El proyecto Exploración lote LC 2 sección E8 se encuentra en el estado de Sonora, centro-este de esta entidad, aproximadamente 145 km al este en línea recta de la Ciudad de Hermosillo, en el Ejido La Ciénega del municipio de Pitiquito en el estado de Sonora, a una distancia de 1.6 kilómetros al sur del Ejido La Ciénega, a 47 km al suroeste de Trincheras y 56 kilómetros al sur de Pitiquito. A continuación, se muestra la ubicación general del proyecto “Exploración lote LC 2 sección E8”.



Figura 1. Ubicación del proyecto.

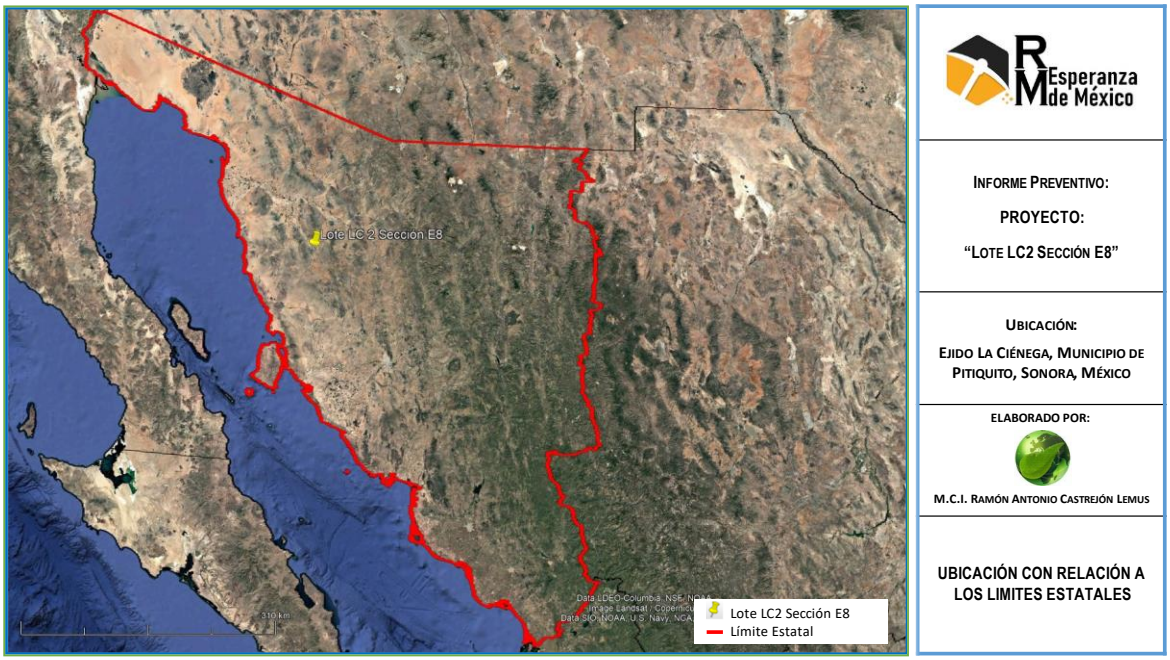

Figura 2. Ubicación del proyecto con relación al Estado.

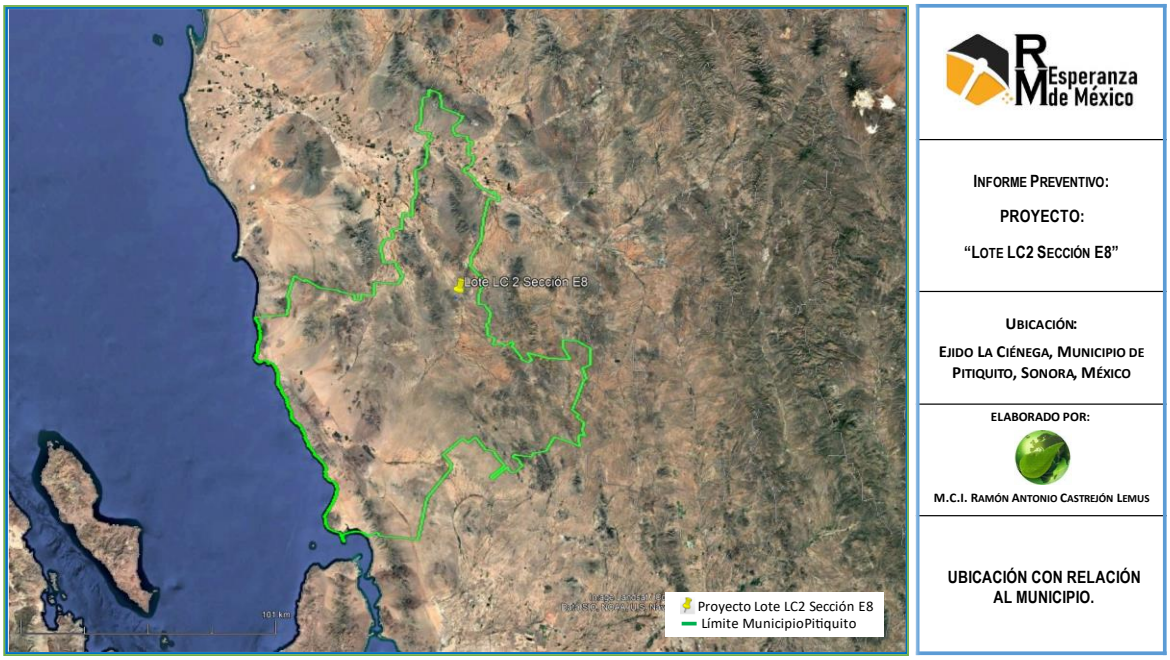

Figura 3. Ubicación del proyecto con relación al Municipio.

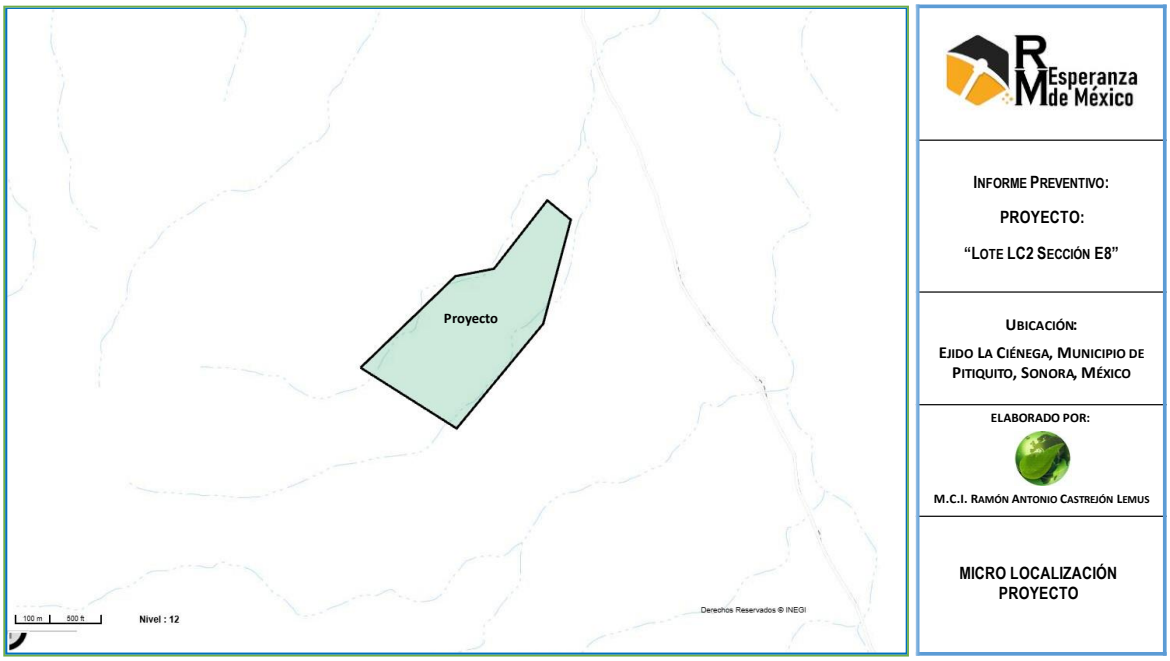

Figura 4. Plano de micro localización del polígono envolvente del proyecto.

RM Esperanza de México, S.A. de C.V. cuanta con los títulos a su nombre para exploración y explotación con opción a compra de un lote minero que conforman una superficie total de 473.364 hectáreas, ubicada en el municipio de Pitiquito, Estado de Sonora, México. El polígono que envuelve la superficie a la que se está solicitando autorización se encuentra delimitado por las siguientes coordenadas:

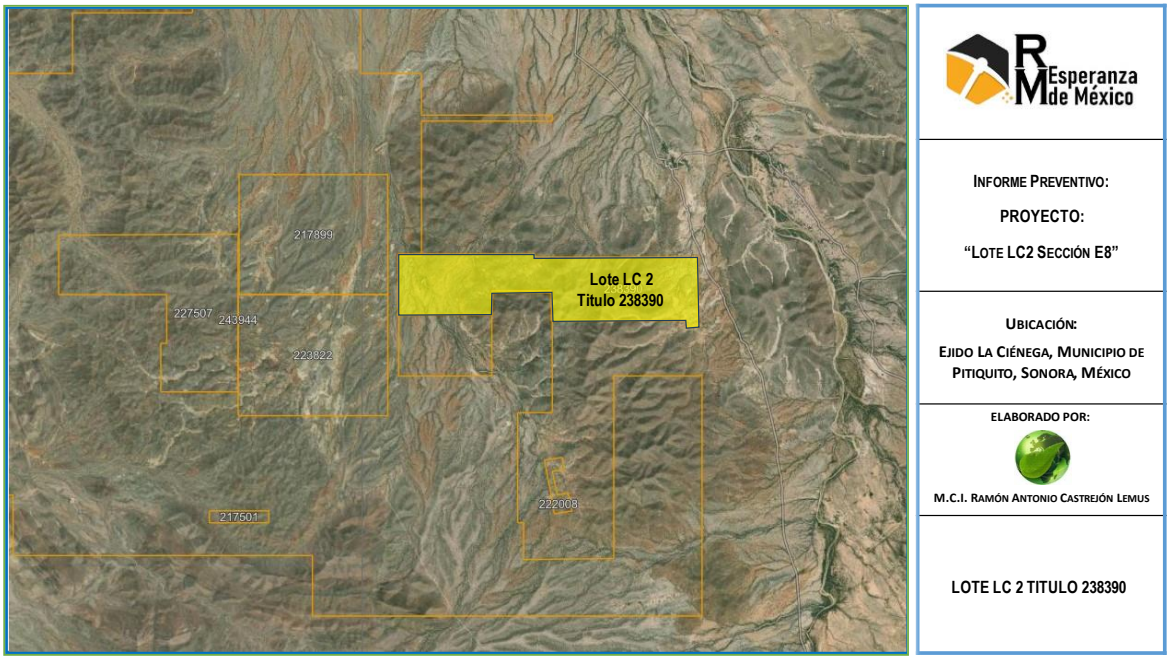

Figura 5. Lote minero LC 2

Tabla 1. Lote minero LC 2.

Vértice	Coordenadas UTM WGS84 zona 12R	
	X	Y
1	3,339,277.58	409,335.86
2	3,339,277.58	406,597.03
3	3,339,328.65	406,597.03
4	3,339,328.65	404,335.86
5	3,338,328.65	404,335.86
6	3,338,328.65	405,892.45
7	3,338,719.49	405,892.45
8	3,338,719.49	406,892.45
9	3,338,228.65	406,892.45
10	3,338,228.65	409,135.86
11	3,338,128.65	409,135.86
12	3,338,128.65	409,335.86

Las concesiones mineras de acuerdo a lo dispuesto por la Ley Minera otorgan a sus titulares el derecho a explorar, explotar y/o beneficiar todas las sustancias concesionables que se localicen dentro del lote minero que amparen. Estas tienen una vigencia de 50 años y son susceptibles a prorrogarse por igual periodo.

La valorización de un yacimiento mineral para convertirlo en mina no se da por mera casualidad, antes de eso, el área de geología realizara una serie de actividades en el campo utilizando, además de una cartografía a detalle de las áreas de interés,

una serie de técnicas analíticas en las áreas de geoquímica y geofísica que respaldan y robustecen las observaciones hechas en el campo.

La exploración supone también un elevado riesgo económico, derivado éste del hecho de que supone unos gastos que solamente se recuperan en caso de que la exploración tenga éxito y suponga una explotación minera fructífera. Sobre estas bases, es fácil comprender que la exploración supone la base de la industria minera, ya que debe permitir la localización de los recursos mineros explotar, al mínimo costo posible.

Para ello, debe cumplir dos objetivos básicos: Identificar muy claramente los objetivos del trabajo a realizar y minimizar los costos, sin que ello suponga dejar lagunas, para ello, dispone de una serie de herramientas y técnicas básicas. En la primera etapa de este proyecto se realizaron pruebas mediante técnica geofísica geoeléctricas, con el objeto de realizar mediciones y elaboran mapas con las distribuciones de los tipos de rocas, estructuras, obras existentes, trabajos de explotación, residuos mineros y otras características que ayudaron a identificar y conocer el yacimiento mineral.

Una vez establecidas las posibilidades de que en una zona exista mineral, se pasó al análisis sobre el terreno, es decir, en el campo. El objetivo fue definir y detallar el tamaño y forma de la zona “anómala” para corroborar o descartar la hipótesis inicial de existencia de algún yacimiento mineral. Los geólogos exploraron la superficie de la zona elegida, estudiaron y tomaron muestras de roca y suelo de obras mineras existentes y otros lugares de interés para analizarlas, ya sea bajo el microscopio o por análisis químico en laboratorios especiales, realizaron mediciones y elaboraron mapas con las distribuciones de los tipos de rocas, estructuras, obras existentes, trabajos de explotación, residuos mineros y otras características que ayuden a identificar y conocer el yacimiento mineral. Con esto se tuvo mejor información de la calidad, cantidad y distribución de los minerales de interés económico; así como, también del origen de los minerales. Es importante mencionar, que los trabajos de toma de muestras no afectaron en ningún aspecto al medio ambiente, ya que la cantidad de muestra levantada fue pequeña y fueron tomadas en la superficie del terreno.

En la siguiente etapa de exploración, se precisó la zona que, de interés económico para contener un yacimiento mineral, se continuó con el estudio del yacimiento mediante el zanjeo en el subsuelo. El zanjeo en proyectos de oro libre (u oro nativo) es una técnica de exploración minera superficial y muestreo directo que consiste en excavar trincheras o zanjas continuas sobre el terreno para exponer la roca fija (outcrop), vetas, o sedimentos aluviales.

Al tratarse de depósitos con oro libre —donde el metal precioso se encuentra en su estado elemental, sin estar ligado químicamente a sulfuros u otros minerales complejos—, el zanjeo es crítico debido al llamado "efecto pepita" (nugget effect),

que suele alterar drásticamente la representatividad de muestras pequeñas tomadas de forma aislada.

El muestreo de canal continuo, permitirá cortar canales perpendiculares a la estructura mineralizada para obtener muestras de gran volumen, necesarias para contrarrestar la distribución irregular y errática característica del oro libre.

En la presente etapa a desarrollar en un periodo de 2 años se pretende la la apertura de 55 zanjas de 20 m de largo, e m de ancho por 2 m de profundidad, asimismo se requerirá dar mantenimiento a 1,993.00 m de caminos de los cuales 1,623.00 m corresponde a caminos existentes y 370.00 m de caminos nuevos.

Tabla 2. Ubicación de las zanjas, coordenadas UTM WGS84 zona 12R.

ZANJA 1		
	Norte	Este
Inicio	3,339,200.47	409,126.83
Final	3,339,198.76	409,136.68
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 2		
	Norte	Este
Inicio	3,339,177.12	409,098.81
Final	3,339,174.24	409,118.61
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 3		
	Norte	Este
Inicio	3,339,172.83	409,132.37
Final	3,339,169.95	409,152.16
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 4		
	Norte	Este
Inicio	3,339,149.66	409,088.37
Final	3,339,146.78	409,108.16
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 5		
	Norte	Este
Inicio	3,339,145.37	409,121.93
Final	3,339,142.49	409,141.72
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 6		
	Norte	Este
Inicio	3,339,105.90	409,070.78

ZANJA 29		
	Norte	Este
Inicio	3,338,941.50	408,893.25
Final	3,338,934.97	408,900.81
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 30		
	Norte	Este
Inicio	3,338,927.41	408,912.88
Final	3,338,914.68	408,928.31
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 31		
	Norte	Este
Inicio	3,338,877.89	408,972.68
Final	3,338,871.35	408,980.24
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 32		
	Norte	Este
Inicio	3,338,863.79	408,992.31
Final	3,338,851.06	409,007.74
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 33		
	Norte	Este
Inicio	3,338,953.77	408,813.70
Final	3,338,941.05	408,829.13
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 34		
	Norte	Este
Inicio	3,338,914.89	408,840.24

Final	3,339,101.05	409,090.19
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 7		
	Norte	Este
Inicio	3,339,098.27	409,103.74
Final	3,339,093.43	409,123.15
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 8		
	Norte	Este
Inicio	3,339,079.54	409,065.84
Final	3,339,074.69	409,085.24
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 9		
	Norte	Este
Inicio	3,339,071.91	409,098.79
Final	3,339,067.07	409,118.20
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 10		
	Norte	Este
Inicio	3,339,053.74	409,029.68
Final	3,339,047.20	409,037.25
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 11		
	Norte	Este
Inicio	3,339,031.07	409,092.76
Final	3,339,024.53	409,100.32
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 12		
	Norte	Este
Inicio	3,339,044.64	408,990.43
Final	3,339,031.91	409,005.86
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 13		
	Norte	Este
Inicio	3,339,023.57	409,016.89
Final	3,339,010.84	409,032.32
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 14		
	Norte	Este
Inicio	3,338,987.44	409,062.26

Final	3,338,902.16	408,855.66
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 35		
	Norte	Este
Inicio	3,338,893.82	408,866.70
Final	3,338,881.09	408,882.13
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 36		
	Norte	Este
Inicio	3,338,871.26	408,891.34
Final	3,338,858.53	408,906.76
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 37		
	Norte	Este
Inicio	3,338,842.54	408,925.38
Final	3,338,829.81	408,940.81
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 38		
	Norte	Este
Inicio	3,338,821.47	408,951.84
Final	3,338,808.74	408,967.27
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 39		
	Norte	Este
Inicio	3,338,798.91	408,976.48
Final	3,338,786.18	408,991.91
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 40		
	Norte	Este
Inicio	3,338,929.40	408,784.27
Final	3,338,916.67	408,799.69
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 41		
	Norte	Este
Inicio	3,338,901.88	408,756.83
Final	3,338,889.15	408,772.26
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 42		
	Norte	Este
Inicio	3,338,872.37	408,800.13

Final	3,338,980.90	409,069.83
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 15		
	Norte	Este
Inicio	3,338,973.34	409,081.90
Final	3,338,960.62	409,097.32
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 16		
	Norte	Este
Inicio	3,339,018.73	408,960.72
Final	3,339,006.00	408,976.15
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 17		
	Norte	Este
Inicio	3,338,997.66	408,987.19
Final	3,338,984.93	409,002.61
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 18		
	Norte	Este
Inicio	3,338,969.30	409,021.77
Final	3,338,956.57	409,037.19
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 19		
	Norte	Este
Inicio	3,338,948.23	409,048.23
Final	3,338,935.50	409,063.66
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 20		
	Norte	Este
Inicio	3,338,925.67	409,072.86
Final	3,338,912.94	409,088.29
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 21		
	Norte	Este
Inicio	3,338,993.95	408,883.28
Final	3,338,987.41	408,890.85
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 22		
	Norte	Este
Inicio	3,338,986.23	408,901.78

Final	3,338,865.83	408,807.70
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 43		
	Norte	Este
Inicio	3,338,839.19	408,874.84
Final	3,338,826.47	408,890.27
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 44		
	Norte	Este
Inicio	3,338,800.80	408,917.84
Final	3,338,794.26	408,925.41
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 45		
	Norte	Este
Inicio	3,338,786.70	408,937.48
Final	3,338,773.98	408,952.91
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 46		
	Norte	Este
Inicio	3,338,869.16	408,720.80
Final	3,338,856.44	408,736.22
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 47		
	Norte	Este
Inicio	3,338,752.78	408,875.95
Final	3,338,740.05	408,891.38
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 48		
	Norte	Este
Inicio	3,338,730.22	408,900.59
Final	3,338,717.50	408,916.02
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 49		
	Norte	Este
Inicio	3,338,851.76	408,680.44
Final	3,338,839.03	408,695.87
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 50		
	Norte	Este
Inicio	3,338,829.21	408,705.07

Final	3,338,973.50	408,917.21
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 23		
	Norte	Este
Inicio	3,338,965.15	408,928.24
Final	3,338,952.43	408,943.67
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 24		
	Norte	Este
Inicio	3,338,942.60	408,952.88
Final	3,338,929.87	408,968.30
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 25		
	Norte	Este
Inicio	3,338,922.61	408,981.21
Final	3,338,909.88	408,996.64
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 26		
	Norte	Este
Inicio	3,338,901.54	409,007.67
Final	3,338,888.81	409,023.10
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 27		
	Norte	Este
Inicio	3,338,878.98	409,032.31
Final	3,338,866.26	409,047.74
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 28		
	Norte	Este
Inicio	3,338,973.06	408,840.55
Final	3,338,960.33	408,855.98
Longitud:	20.00 m	

Final	3,338,816.48	408,720.50
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 51		
	Norte	Este
Inicio	3,338,724.91	408,844.17
Final	3,338,712.19	408,859.60
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 52		
	Norte	Este
Inicio	3,338,702.36	408,868.81
Final	3,338,689.63	408,884.23
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 53		
	Norte	Este
Inicio	3,338,817.11	408,649.11
Final	3,338,810.57	408,656.68
Longitud:	10.00 m	
ZANJA 54		
	Norte	Este
Inicio	3,338,803.01	408,668.75
Final	3,338,790.28	408,684.18
Longitud:	20.00 m	
ZANJA 55		
	Norte	Este
Inicio	3,338,683.51	408,835.47
Final	3,338,676.97	408,843.03
Longitud:	10.00 m	

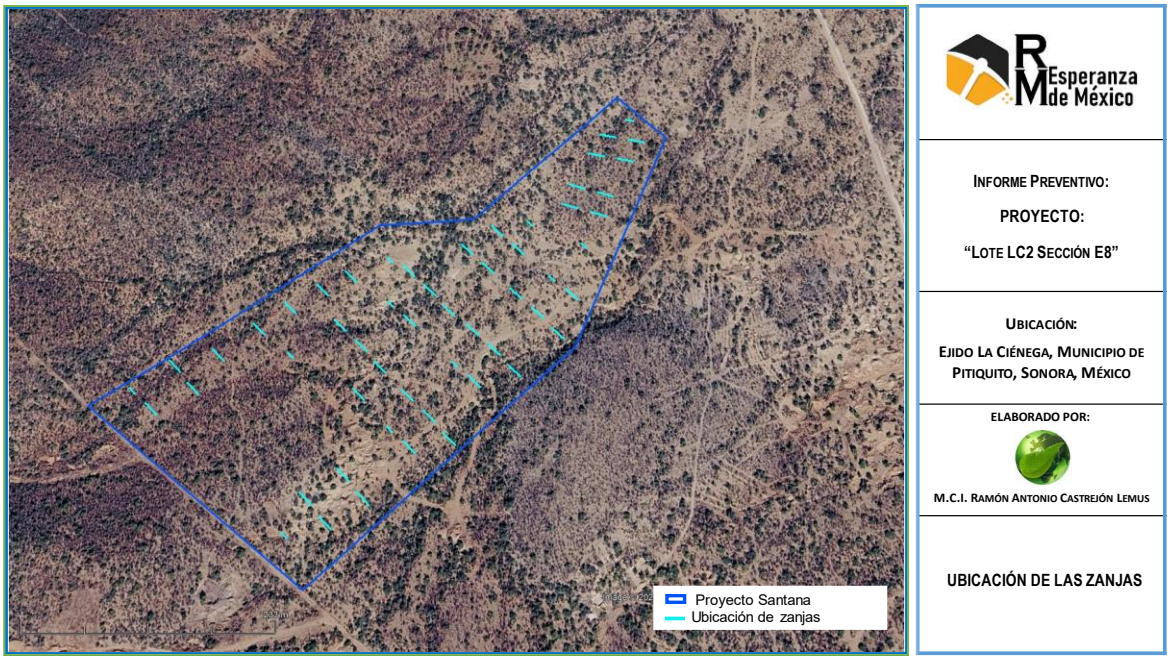

Figura 6. Ubicación de las zanjas.

Tabla 3. Ubicación de los caminos nuevos, coordenadas UTM WGS84 zona 12R.

	X	Y
Camino nuevo 1		
1	409099.26	3339030.65
2	409092.42	3339074.08
3	409108.89	3339128.20
4	409127.02	3339176.62
Longitud	152.00	m
Camino nuevo 2		
1	408999.20	3338870.81
2	408979.99	3338868.06
3	408921.25	3338853.04
4	408889.11	3338825.96
Longitud	122.00	m
Camino nuevo 3		
1	408746.63	3338853.40
2	408701.51	3338832.85
3	408664.45	3338805.04
Longitud	96.00	m

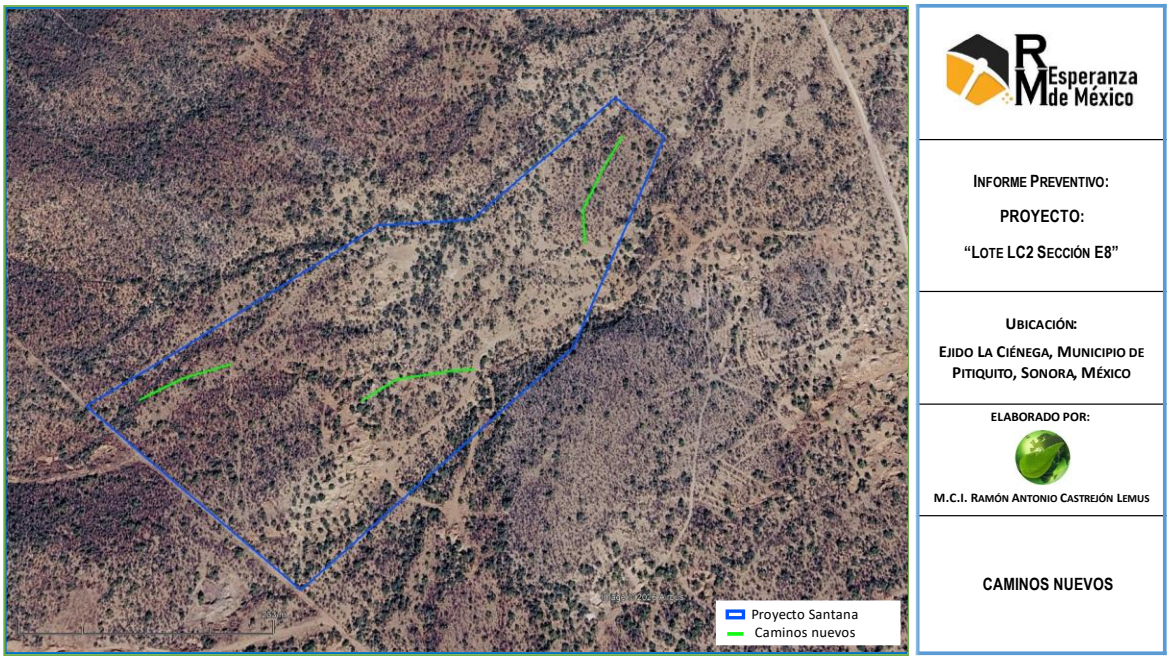

Figura 7. Ubicación de los caminos nuevos.

Tabla 4. Ubicación de caminos existentes, coordenadas UTM WGS84 zona 12R.

	X	Y
Camino existente 1		
1	409120.11	3338975.03
2	409085.39	3338961.12
3	409062.86	3338927.35
4	409017.83	3338905.97
5	409000.92	3338883.30
6	408993.52	3338831.98
7	408955.78	3338795.10
8	408933.55	3338762.73
9	408941.68	3338735.87
10	408953.14	3338729.21
Longitud	341.00	m
Camino existente 2		
1	409139.83	3339046.37
2	409110.52	3339012.67
3	409094.21	3339008.73
4	409082.88	3339002.33
5	409035.33	3339009.42
6	409008.63	3339007.06
7	408930.61	3338962.20
8	408881.78	3338933.86
Longitud	296.00	m
Camino existente 3		
1	409120.12	3339023.32

2	409099.17	3339030.92
3	409061.97	3339022.63
4	409047.78	3339026.45
5	409037.19	3339064.70
6	408921.70	3339022.33
7	408878.95	3338997.07
8	408831.31	3338978.57
9	408793.29	3338937.38
10	408767.54	3338890.71
11	408768.78	3338877.97
12	408791.45	3338863.16
13	408840.43	3338861.52
14	408883.92	3338891.15
Longitud	590.00	m
Camino existente 4		
1	408935.94	3338755.01
2	408875.74	3338715.21
3	408871.04	3338702.21
4	408846.65	3338688.49
5	408836.12	3338681.96
6	408805.00	3338679.19
7	408791.92	3338720.48
8	408782.05	3338741.02
9	408773.23	3338788.27
10	408755.46	3338812.73
11	408752.94	3338829.56
12	408745.67	3338857.57
13	408742.82	3338875.5
14	408734.67	3338886.52
15	408730.95	3338902.06
Longitud	396.00	m

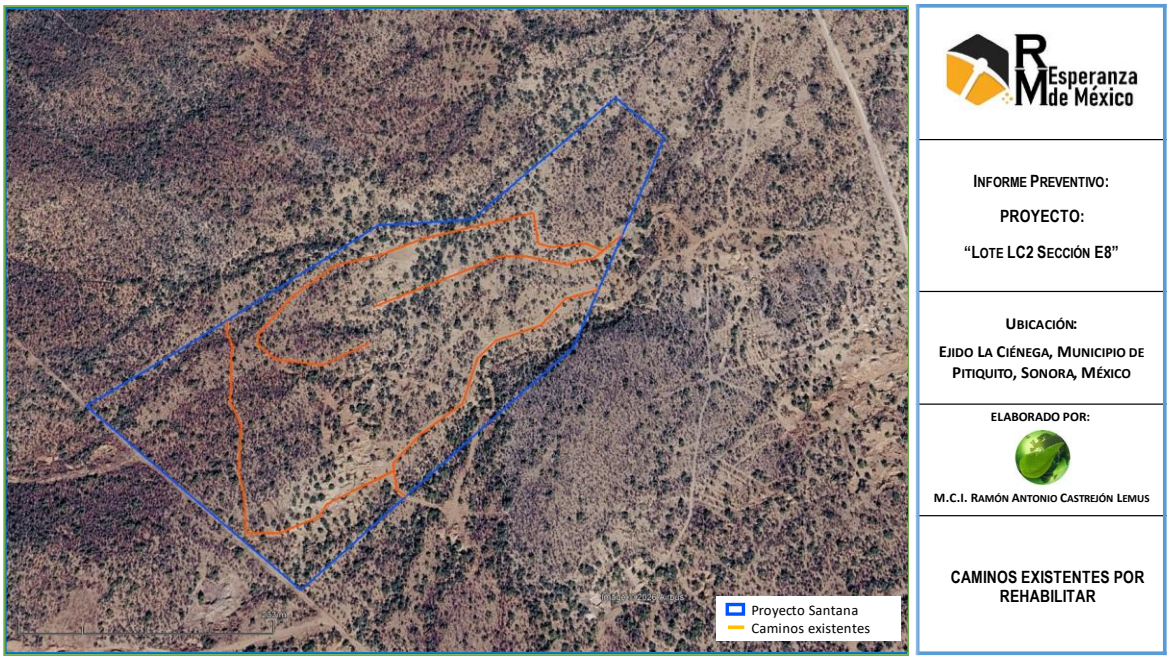

Figura 8. Ubicación de los caminos existentes.

Las especificaciones de los trabajos de campo mencionados anteriormente, pudieran variar producto de los resultados que se vayan obteniendo derivado de las condiciones geológicas y fisiográficas del proyecto, sin embargo, el porcentaje de afectación máximo por hectárea de la superficie del sitio del proyecto no será en ningún momento mayor al establecido en la norma oficial mexicana NOM-120-SEMARNAT-2020, ni rebasará el 25% (veinticinco por ciento), sin considerar la superficie que ocupen actividades que se lleven a cabo en áreas afectadas por trabajos ajenos a los realizados por la empresa.

Tabla 5. cumplimiento de los límites máximos de superficie por afectar según NOM-120-SEMARNAT-2020

Obra	Superficie por afectar	Límite máximo de superficie por afectar según NOM-120-SEMARNAT-2020
55 zanjas de 20 m de largo, 5 m de ancho y 2 m de profundidad	392.86 m^2/ha	450 m^2/ha
55 zanjas de 20 m de largo, 5 m de ancho y 2 m de profundidad	78.56 m/ha	90 m/ha
Un patio de maniobras de 200 m2	200 m^2/ha	300 m^2/ha
370.00 m de caminos nuevos	132.14 m^2/ha	750 m^2/ha
370.00 m de caminos nuevos	26.42 m/ha	150 m/ha

El área de estudio, por décadas ha sido explotada, las cosas empezaron por el mes de febrero de 1771 con el descubrimiento de placeres de oro en los territorios hasta

entonces despoblados en que se hallaba el paraje conocido como La Cieneguilla, algunas leguas al sur de Caborca. No muy lejos de esta zona se descubrieron hacia el mismo tiempo otros placeres, los de Cornelio y Aguas Frías, que, aunque estimados como prometedores, resultaron para los gambusinos mucho menos atractivos que los ya nombrados de La Cieneguilla.

Desde su descubrimiento, éstos se estimaron y parecieron revelarse como excepcionalmente ricos y susceptibles de ser beneficiados con cierta facilidad por cuanto que, al menos en algunos sitios, el oro se hallaba casi a flor de tierra. Y tal fue el concepto que la gente de la provincia se formó de esos placeres, que, al informar de ellos a las autoridades del virreinato, el gobernador Pedro Corbalán no tuvo empacho en afirmar que se trataba del "mayor descubrimiento de oro" que hasta entonces se había hecho en el mundo.

En Sonora corrió rápidamente la noticia del hallazgo y en el mismo mes de febrero de 1771 los buscadores de oro comenzaron a acudir a La Cieneguilla para aplicarle al beneficio de aquel "prodigio de la naturaleza", según lo consideraba Corbalán, en el que la carga de tierra rendía nada menos que doce pesos en oro, sin que hubiese necesidad de excavar en el suelo más de una media vara, pues aun así se recolectaban abundantes granos de metal, de regular tamaño, al punto de que, en opinión del gobernador, ninguno de los que se apresuraron a llegar a los placeres con ánimo de trabajar en ellos pudo sentirse defraudado.

Estimaba Corbalán que para el mes de abril del mismo año del descubrimiento, es decir, a los dos o tres meses de haberse iniciado la explotación, los placeres de La Cieneguilla habían producido una cantidad global de mil marcos de oro, o sea unos ciento treinta mil pesos aproximadamente. Se regulaba que en ese entonces cada individuo recogía en promedio dos onzas de metal al día, esto es, más de cincuenta gramos.

No es de extrañar, por tanto, que, conforme se propalaba la noticia de estas riquezas, una cada vez más intensa y constante corriente migratoria se orientara hacia La Cieneguilla y que, por consecuencia, otros si tíos empezaran a despoblarse. La fiebre que produjo el oro de La Cieneguilla anuló prácticamente la actividad minera en algunos lugares cercanos, como sucedió en Bacoachi, en donde por algún tiempo no hubo quien trabajara una mina capaz de rendir veinticuatro marcos de plata por carga de mineral. Sabemos también que aun en el lejano San Antonio de la Huerta se dejaron sentir efectos semejantes y que dicho real casi llegó a despoblarse cuando muchos de sus vecinos decidieron probar suerte en los placeres de La Cieneguilla.

Tras decaer la abundancia superficial a finales del siglo XVIII, una segunda oleada de mineros regresó entre 1790 y 1810. Al ser una zona desértica con escasez de agua para el lavado tradicional, se popularizó la máquina polveadora. Este sistema

utilizaba el fuelle y el bombeo manual de aire (concentración gravimétrica en seco) para separar las pepitas y chispas de oro de las gravas del desierto

La minería de placer en La Ciénega volvió a activarse con fuerza en 1834. Incluso a inicios de la década de 1850, a la par de la famosa Fiebre del Oro de California, la región de Altar y La Ciénega vivió su propia efervescencia que atrajo a gambusinos locales y expediciones extranjeras

Las especificaciones de los trabajos de campo mencionados anteriormente, pudieran variar producto de los resultados que se vayan obteniendo derivado de las condiciones geológicas y fisiográficas del proyecto, sin embargo, el porcentaje de afectación máximo por hectárea de la superficie del sitio del proyecto no será en ningún momento mayor al establecido en la norma oficial mexicana NOM-120-SEMARNAT-2020, ni rebasará el 25% (veinticinco por ciento), sin considerar la superficie que ocupen actividades que se lleven a cabo en áreas afectadas por trabajos ajenos a los realizados por la empresa.

En cuanto a la justificación técnica, el área a ser afectada no presenta alguna actividad preponderante en el quehacer económico del municipio, esto se debe a que la capacidad de carga del terreno no permite el desarrollo ideal de la actividad pecuaria, por tal motivo, se tiene que el proyecto no va a afectar significativamente cualquiera actividad económica que se haya presentado en los terrenos en desarrollo.

Por lo anterior, y en vista que el uso propuesto traerá más beneficios que cualquiera otra actividad en el predio, además que el costo ambiental será subsanado, y que las actividades a desarrollar tendrán apego a Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y a toda legislación existente solicitamos las autorizaciones correspondientes para la actividad que aquí se pretende.

CONCLUSIONES

El criterio para la elección del sitio se da por la naturaleza de sus componentes mismos que se han fundamentado mediante la realización de detallados estudios señalados en la normatividad y muestreos previos realizados.

El terreno se ubica dentro de tierras aptas para el aprovechamiento del mineral.

Los yacimientos mineros se encuentran donde la génesis geológica los ha producido. Su composición, a veces irrepetible, no permite establecer alternativas de localización, aunque sí alternativas de proyectos de explotación. En cuanto al modo de realizarse en búsqueda del mínimo impacto, por lo que se ha determinado el sitio de acuerdo a los siguientes criterios:

Características Físico-Químicas del material del terreno.

- Características geológicas y mecánicas del sitio.
- Accesibilidad a zona de exploración.
- Disponibilidad del predio.

Criterios Económicos.

- • El proyecto representa una alternativa viable desde el punto de vista económico, para los propietarios del predio.
- • El uso actual del suelo del predio no representa una fuente de ingreso a los poseedores.
- • Se genera una fuente importante de empleo e ingreso en la zona.
- • Se satisface la demanda de este tipo de material para las necesidades del mercado mundial.

Criterios Ambientales.

- • El sitio representa una zona con actividad minera, la cual fue fuertemente explotada y en décadas anteriores ampliamente explorada.
- • No se localiza en áreas naturales protegidas federales, arqueológicas e históricas.
- • No se encuentra en zonas de preservación ecológica, o de restauración prioritaria o de fomento ecológico definidas en los Planes de Desarrollo Urbano del municipio y del estado.
- • No compromete la biodiversidad, ni pondrán en peligro especial alguna de flora o fauna.
- • La zona será restaurada una vez que se concluya con la actividad planeada o al fin de la vida útil de la mina.

Socioeconómicos:

- • Los minerales a extraerse tienen una alta demanda en el mercado.
- • Se incrementará la bolsa de trabajo a los habitantes de la zona del municipio de Pitiquito, estado de Sonora.
- • La explotación de minerales traerá como consecuencia servicios e ingresos; tanto a los trabajadores (de forma indirecta) como al poseedor de la propiedad

(de forma directamente); así como la economía del Municipio de Pitiquito, Sonora.

Durante el desarrollo del proyecto se implementará un plan de manejo ambiental, supervisando que se realicen todas las acciones contempladas en las diferentes medidas que lo conforman, de tal manera que el rescate de la vegetación y la recuperación de áreas con las plantas reforestadas, permitirá que la fauna tenga zonas de conservación, de forma tal que se generarán espacios alternativos para llevar a cabo sus necesidades de alimentación y refugio.

También el establecimiento de corredores biológicos disminuirá el efecto de fragmentación de la vegetación, lo que permitirá que la fauna siga habitando las diferentes zonas del predio, teniendo diferentes lugares de refugio y que los depredadores no mermen las poblaciones actuales de mamíferos pequeños, medianos y grandes.

La responsabilidad de la empresa en la conservación y protección del predio en aquellas áreas que son arrendadas y que no utiliza, representa un elemento relevante para modificar la tendencia de modificación del medio ambiente en cuanto a extensión y calidad de sus diferentes componentes.

Asimismo, a pesar que la hidrología superficial y subterránea del sistema ambiental presenta características que reducen el efecto de posibles riesgos ambientales, con la implementación de los procedimientos para el manejo de residuos, la empresa evitará la contaminación de los mantos acuíferos y del suelo.

La difusión y concienciación del personal que operará durante el desarrollo y operación del proyecto, permitirá que la flora y fauna del lugar se mantengan y coexistan, ya que conocerán los beneficios ambientales que tienen los recursos, entre otros, evitar la pérdida de suelo por erosión.

El establecimiento de mecanismos para el ahorro de agua, tratamiento y reúso de aguas residuales sanitarias, permitirá que los acuíferos se mantengan en equilibrio, lo cual también le generará beneficios económicos al proyecto.

Gracias a la supervisión y monitoreo ambiental, se podrán corregir algunas acciones que no den los resultados esperados, lo que se reflejará en una mejor conservación de los recursos naturales.

También se tendrá una mejor aportación económica de la población, impulsándose diferentes actividades terciarias en la zona, punto que deberá ser considerado en los Planes de Desarrollo Municipal para evitar un crecimiento de la población sin control, aportando a su vez un porcentaje importante del valor interno bruto del estado y a la nación.

La región en la cual se pretende realizar el Proyecto, en las últimas décadas se ha venido detectado un potencial minero de gran importancia, esto en base a la riqueza geológica obtenida y la posibilidad de continuar obteniendo resultado favorables en el proyecto.

El desarrollo del proyecto requiere menos de una hectárea de la cual, ya se encuentran desprovistas de la vegetación, derivado del desarrollo de actividades ganaderas y mineras llevadas a cabo con anterioridad; y es por esto que la afectación en las superficies involucradas en el Proyecto con relación al sistema no serán significativas en el ecosistema.

El proyecto generará fuentes de empleos estables y bien remunerados para las personas de la región, las cuales se localizan en sitios en donde es difícil que otras actividades o sectores lleguen a generar fuentes de trabajo importantes.

Desde el arrendamiento de terrenos, compra de insumos, hasta la contratación de los pobladores resulta una derrama económica, que modificará la calidad de vida en la región desde los tipos de vivienda hasta los servicios a los cuales tienen acceso.

A nivel regional y estatal, la contratación de grandes proveedores y servicios reditúa en el flujo económico de muchos sectores (servicios, refacciones, construcción, etc.) los cuales se ven beneficiados por el desarrollo del Proyecto.

En general se concluye que el Proyecto, atraerá y generará múltiples beneficios para las comunidades vecinas y para la región.

El costo ambiental que implica este tipo de proyectos no es considerable, debido al tipo de aprovechamientos de recursos naturales que esto involucra por las características particulares de las actividades de exploración a realizar, aunado a la implementación de las medidas de prevención y mitigación a adoptar se concluye que este proyecto será ambientalmente responsable y que el costo ambiental contra el beneficio a generar quedará saldado con creces.

Es importante señalar, que esta relación se alcanza si se cumplen con las medidas de control y mitigación de los impactos ambientales negativos por lo que deberá de ponerse especial atención en la aplicación y desarrollo de las mismas.

Se considera que las actividades de exploración minera, que se pretenden llevar a cabo en el proyecto de exploración, provocará un impacto adverso muy poco significativo en el suelo, aire, vegetación y paisaje, principalmente, tal y como se analizó en la matriz de identificación de impactos, principalmente, gracias a una buena planeación de las actividades a realizarse en el sitio, al igual de los sitios escogidos para la construcción de accesos.

En el aspecto social la empresa traerá consigo de cierta manera una seguridad social ya que será generadora de empleos directos, además impulsará el desarrollo micro regional con el mantenimiento de caminos de acceso. En desarrollo del sitio no implicará aumento poblacional que implique impactos negativos por crecimiento urbano significativo.

En el ámbito ecológico los impactos que se darán, no serán de gran importancia y se contemplan una serie de medidas de mitigación para aminorar este efecto adverso en materia de aire, agua, suelo, flora y fauna, además que el área tiene una precipitación anual elevada, por lo que se prevé la pronta y eficaz recuperación del sitio. La Compañía se compromete a restaurar el área propuesta de trabajo, siempre y cuando el uso actual del suelo decida el dueño cambiarla a Conservación o Restauración, toda vez que los resultados de la presente Exploración, sean adversos, o bien durante la vida del proyecto en caso de que proceda a la siguiente etapa de explotación.

El proyecto en cuestión de manera general que tendrá un impacto benéfico a corto plazo, ya que vendrá a subsanar la economía regional generando empleos directos además de provocar una derrama económica considerable en la presente etapa de Exploración.