

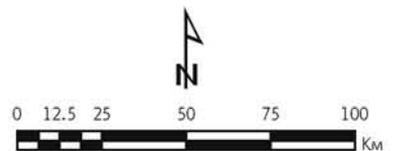
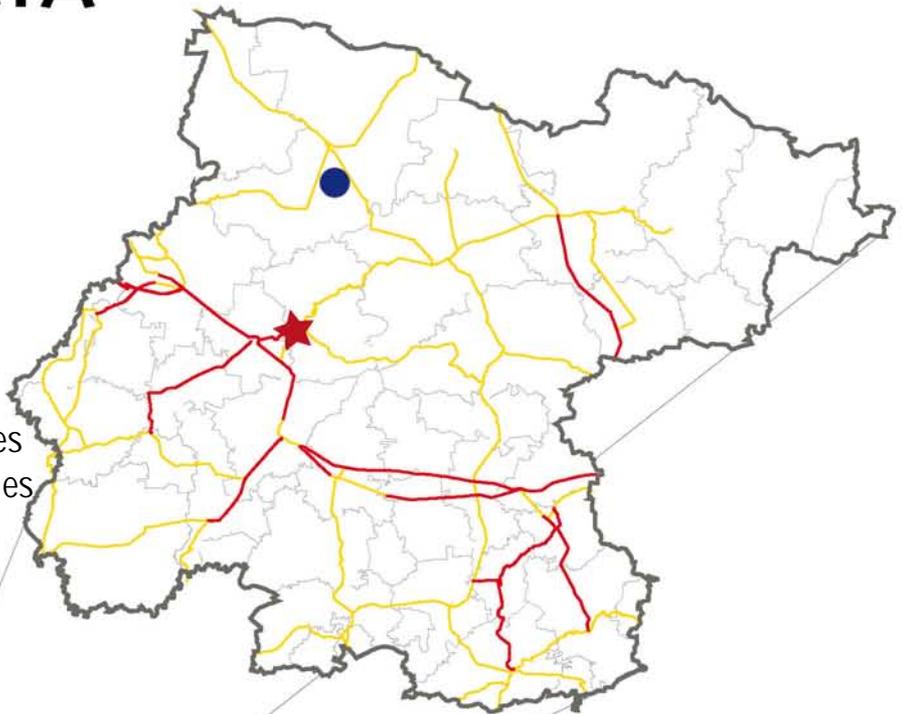
Dirección General de Desarrollo Minero

PROVIDENCIA

Municipio San Felipe
Superficie 32 Hectáreas
Mineral Au, Ag

Explicación

- ★ Capital
- Proyecto Minero
- Carreteras Principales
- Carreteras Municipales
- División Municipal



GUANAJUATO

Proyecto “Providencia”, Guanajuato.

INDICE

Minerales	.....	2
Datos Generales	.....	2
Localización y Acceso	.....	2
Geología	.....	3
Mineralización	.....	7
Producción Histórica	.....	8
Obras Mineras	.....	8
En Busca de ....	.....	9

Minerales

Plata - Oro

Datos Generales

Nombre del Lote Minero:	La Nueva Providencia
Tipo de concesión:	Explotación
No. de Título:	192533
Vigencia:	19 de diciembre de 1991 al 18 de diciembre de 2016
Superficie:	32 hectáreas
Dueño de la concesión:	Sr. Rubén Ortiz Díaz Infante
Municipio/ Estado:	San Felipe / Guanajuato

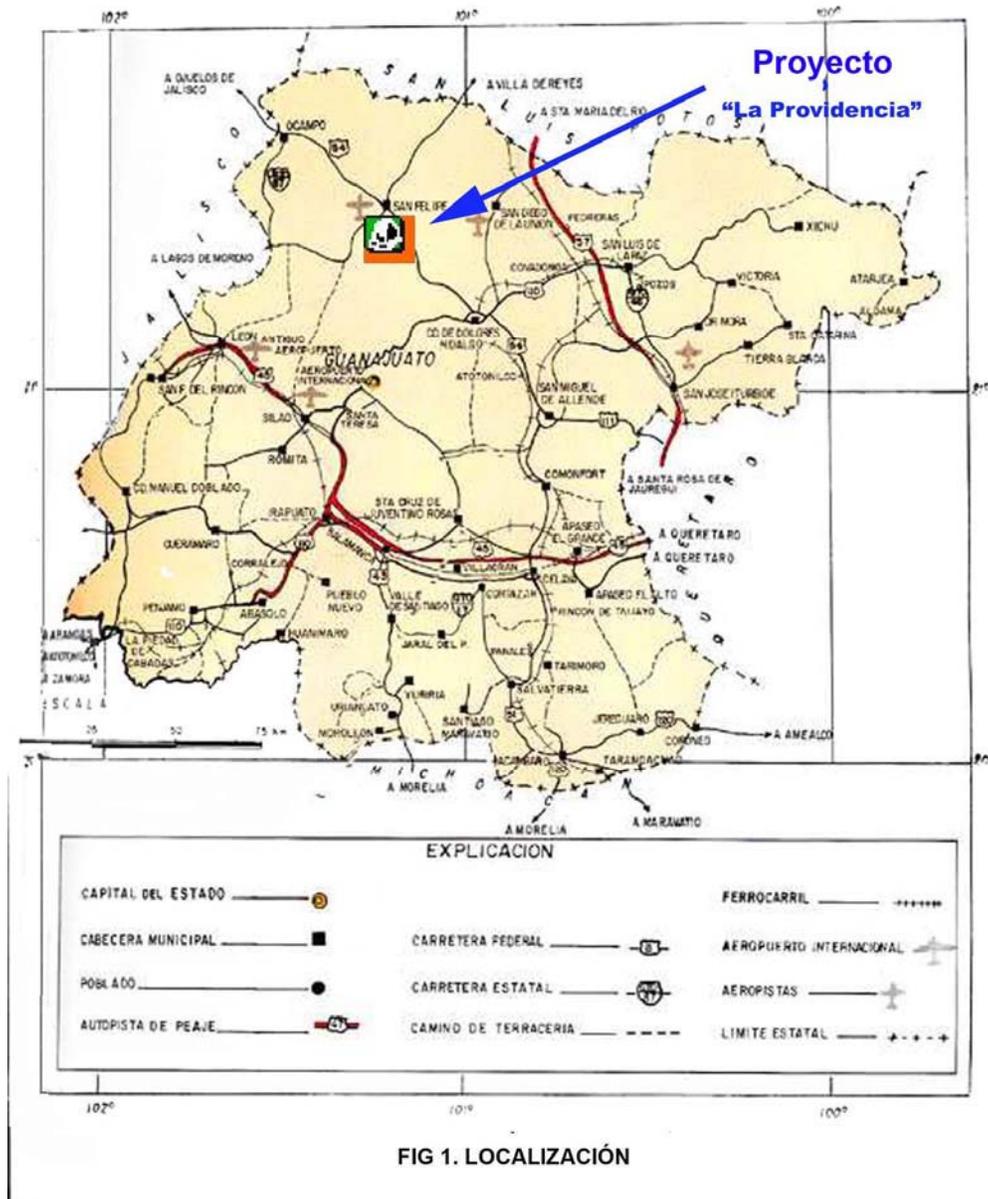
Localización

El proyecto se localiza dentro del Distrito Minero de Guanajuato, a 40 km al NW de la Ciudad de Guanajuato y 13 km al SW de la Cd. de San Felipe, Guanajuato, en la parte central de México (fig 1).

Acceso

El acceso al proyecto es a través de la carretera federal No. 37, San Felipe – León, y en el kilómetro 13 a la altura del poblado El Refugio, se toma una terracería hacia el NW y a 4.0 km se encuentran las instalaciones de la Mina Providencia.

ESTADO DE GUANAJUATO



Fuente: Monografía Geológico Minera del Estado de Guanajuato, CRM.

Geología Regional

El proyecto se localiza, dentro del cinturón metalífero de Ag – Au, caracterizado regionalmente por un basamento mesozoico compuesto por rocas plegadas vulcano – sedimentarias, presentando en algunos casos fallas inversas o cabalgaduras con rumbo noroeste e inclinación hacia el NE, habiendo desarrollado un metamorfismo de bajo grado. Estructuralmente, las rocas fueron levantadas debido a movimientos tectónicos de distensión regionales, ligados a la formación de estructuras de horst y graben.

Regionalmente se ubica muy cerca de la falla NW del graben de Villa de Reyes, el cual tiene una extensión de aproximadamente 120 km. Asimismo, intercepta a la fosa tectónica del Bajío Guanajuatense (fig2).

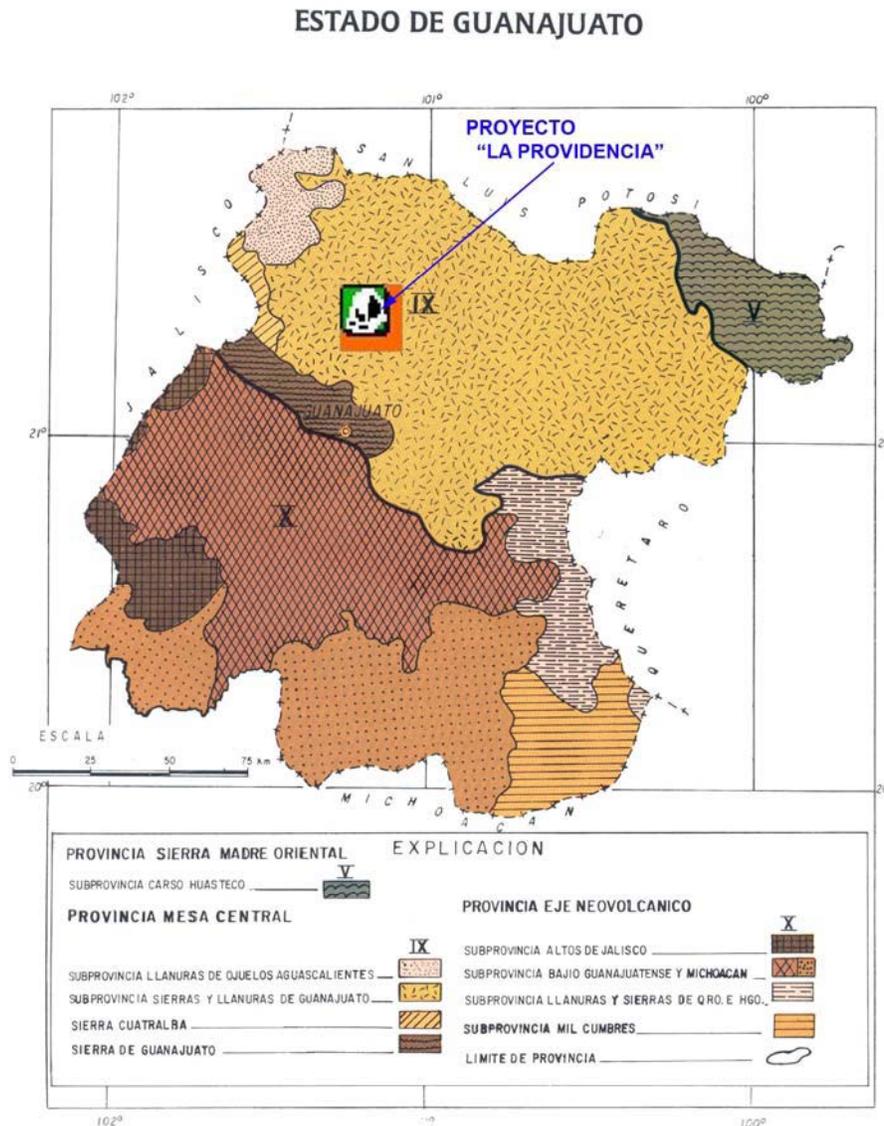


FIG 2. FISIOGRAFIA

Fuente: Monografía Geológica Minera del Estado de Guanajuato, CRM.

Geología local

Las rocas aflorantes en el área de La Providencia se pueden dividir en 2 paquetes: el primero es una secuencia vulcano – sedimentaria marina conformada por calizas con horizontes de lutitas negras, tobas líticas marinas que varían en algunos casos a areniscas tipo grauvacas, limolita y lutitas café de edad mesozoica (fig 3).

ESTADO DE GUANAJUATO

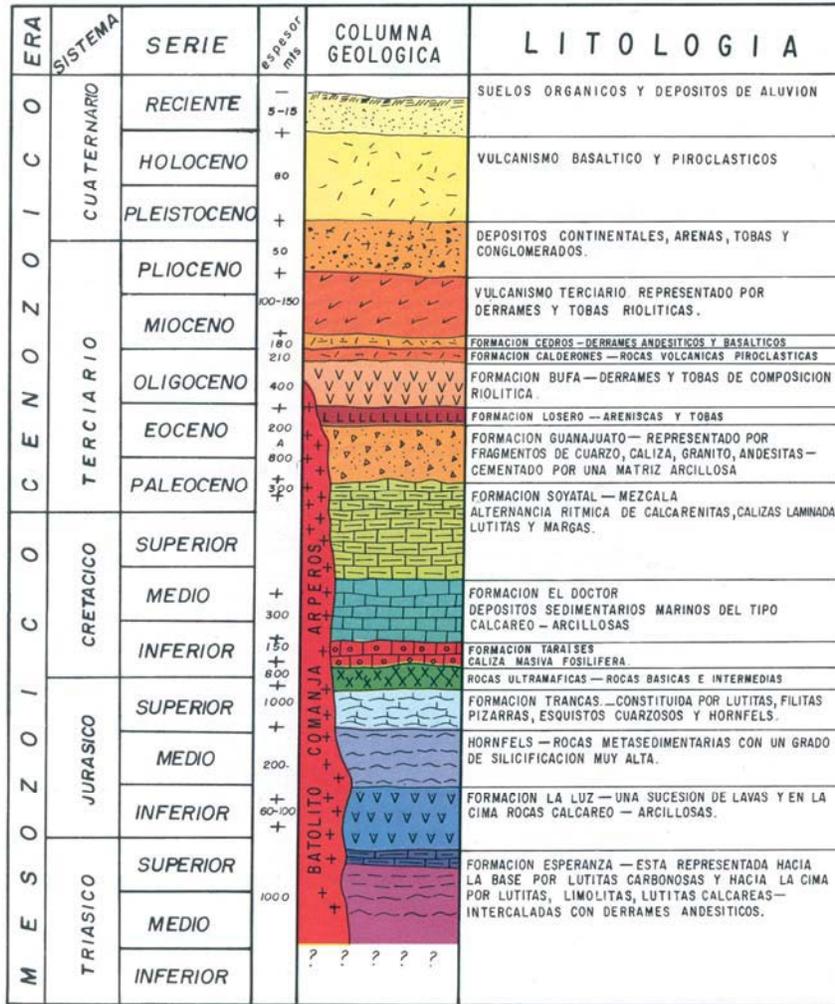


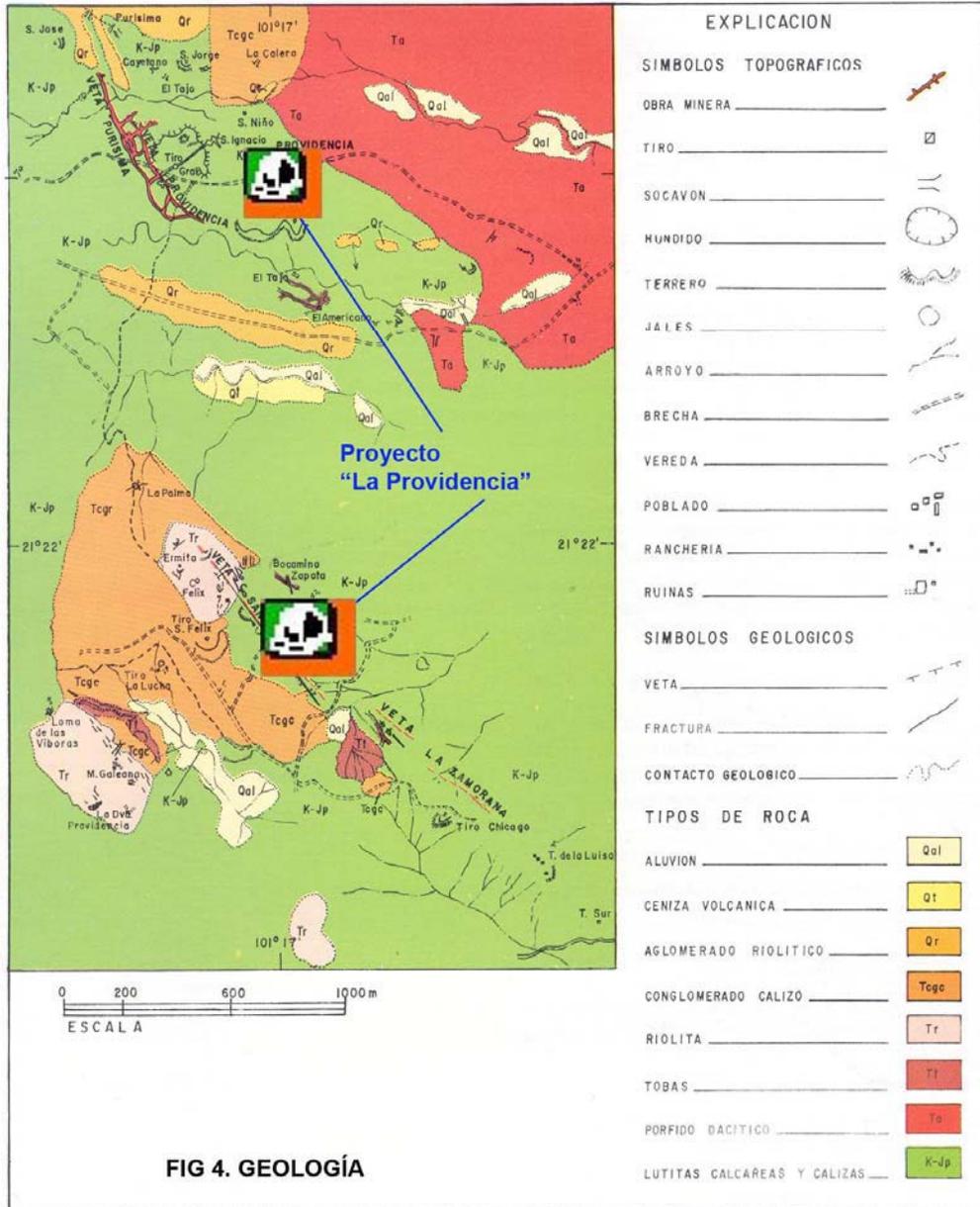
FIG 3. ESTRATIGRAFIA

Fuente: Monografía Geológico Minera del Estado de Guanajuato, CRM.

El segundo paquete lo conforman una secuencia, constituida por capas clásticas, las cuales incluyen conglomerados con clastos de caliza y/o fragmentos de rocas volcano - continentales que incluye andesitas de color café, riolitas y tobas riolíticas.

Toda la secuencia anterior es cortada por un intrusivo tipo pórfido riodacítico y/o domo riolítico. Sobreyaciendo a estos paquetes de rocas, se presentan capas de ignimbritas y tobas asociadas, tobas líticas, basaltos fisurales asociados al sistema de fallas paralelas al graben regional y finalmente aluvión (fig4).

ESTADO DE GUANAJUATO



Fuente: Monografía Geológica Minera del Estado de Guanajuato, CRM.

Mineralización

La mineralización se presenta en vetas de cuarzo, con contenidos de plata y oro y en zonas de silificación con abundantes vetillas de cuarzo las cuales están alineadas al rumbo de las estructuras mayores. Los espesores observados varían de 0.5 a 3.0 m y aparentemente el afloramiento se extiende de manera discontinua, por una longitud que podría exceder los 3 km. Las vetas se encuentran alojadas en fracturas y fallas con orientación NW 60° SE, presentando pequeño desplazamiento.

Afloran tres estructuras importantes en el distrito, conocidas como La Providencia, San Félix y San Juan de la Chica esta ultima también es nombrada como la Conejera.

Área de Providencia

En esta zona se identificaron en superficie dos vetas conocidas como Providencia (al bajo) y La Purísima (al alto), con rumbo NW 45°SE y un buzamiento de 50° SW, con espesor promedio de 1mt., separadas por un cuerpo de 15mt de rocas de la Formación Esperanza. No se tienen datos precisos de producción, pero de acuerdo con los rebajes mostrados en planos antiguos, se estima que se extrajeron no mas de 300,000 toneladas, con leyes del orden de 1 kg/ton de Ag y 2 gr/ton de Au. Es importante señalar que la operación de la Mina Providencia fue suspendida no por el agotamiento de reservas, sino por problemas sociales generados durante la última etapa de la Revolución Mexicana.

Esta área se considera con gran potencial, dado que tanto en la parte norte como en la parte sur, no se conoce desarrollos mineros, por lo que constituyen zonas susceptibles de contener nuevos clavos con valores altos en plata y oro.

Lote “San Félix y San Juan La Chica” (Estructura “La Conejera”)

Esta estructura de La Conejera se localiza a 1km. al sur del área de La Providencia, siendo famosa por la explotación de mercurio. Aparentemente están asociadas a domos riolíticos. Se tiene información verbal de que en la zona de La Conejera se vivió un período de bonanza de oro. En esta zona se tiene detectado un cuerpo de stockwork de mas de 25 m de ancho por 200 m de largo y una extensión vertical de 50 m. Las leyes, de acuerdo a la información de los lugareños llegan a exceder los 20 gr/ton Au y 100 gr/ton Ag. El stockwork de La Conejera se ubica en la intersección de una estructura de cuarzo y un domo riolítico.

El tramo de la Veta La Conejera que presenta los mejores contenidos de oro, se localiza dentro del lote “San Félix y San Juan La Chica”, pudiendo reconocerse a lo largo de 70 mt y observándose un ancho promedio en superficie de 20 mt. Sin embargo el espesor medido en obras subterráneas se limita a 2.7 mt en promedio, con contenidos de 4.2 gr/ton Au y 8 gr/ton de Ag. Al SE de la veta, y dentro de los lotes de Industrial Minera México S.A. de C.V. (IMMSA), algunas muestras reportan leyes de hasta 2.8 gr/ton. Au y 27 gr/ton Ag. Las rocas que encajonan esta estructura son calizas de la Formación Esperanza.

La veta presenta una orientación NW 30° SE buzando 65° SW, con un espesor de 2.7 m. Esta estructura se puede recorrer hasta por 1.5 km hacia el sur de La Conejera, manifestándose en superficie como una serie de crestones que afloran de manera continua.

Paralelamente a esta estructura se ubican 4 tiros conocidos como San Miguel, Chicago, La Luisa y Tiro Sur, cuya profundidad se desconoce, pero juzgado con base en el volumen de los terreros, se considera que pudieran tener entre 50 y 100 m de desarrollo. Estos tiros debieron haberse construido con el objetivo de cortar la veta y posiblemente servir como tiros de manteo.

Forma del Yacimiento

La mineralización de las estructuras de Providencia, La Purísima y La Conejera, corresponden a depósitos de relleno de cavidades en forma tabular con brechamiento asociado y un halo o zona de disseminación en la roca encajonante, la cual es controlada por el fracturamiento asociado a las fallas principales.

Origen

La Providencia es un depósito hidrotermal de baja temperatura asociada a rocas volcánicas continentales de la serie andesita-dacita-riolita. La mineralización hipogénica está constituida por sulfuros de plata, oro nativo y en menor proporción galena y esfalerita. Los minerales de ganga son cuarzo y calcita y la edad aparente del yacimiento es Mioceno.

Tamaño

El Distrito Minero de Providencia tiene mucha similitud con el Distrito Minero de Guanajuato. Ambos distritos tienen lo siguiente en común:

- Un basamento mesozoico volcánico – sedimentario plegado
- Un conglomerado del Terciario Inferior, que hasta donde se conoce está regido por la tectónica distensiva de fines del Cretácico.
- Una cubierta volcánica continental de andesitas a riolitas del Terciario.
- Presencia de intrusivo de composición ácida tipo pórfido radiodacítico, estructuras dómicas y/o diques.
- Una cubierta de rocas basálticas post – mineralización
- Orientación similar de las estructuras
- Ambos presentan mineralización de Ag y Au en cuarzo en vetas
- Mineralización de Au asociados a domos riolíticos

Lo anterior conduce a pensar que en el Distrito la Providencia, aún están pendientes de ser descubiertos los cuerpos minerales con las dimensiones de los de Guanajuato.

Producción Histórica

Los trabajos en el Distrito se iniciaron en 1890 y se mantuvo en operación hasta 1923, cuando fue abandonada la mina por los problemas sociales originados por la Revolución Mexicana. La actividad fue reiniciada en 1924, y suspendida definitivamente en 1937.

Obras Mineras

Los trabajos fueron suspendidos en diferentes épocas, siendo la última en 1937, por lo que todas las instalaciones han sido desmanteladas, existiendo solamente restos de algunos muros de los edificios que constituyeron la antigua planta de beneficio, así como bases donde estuvieron montados los malacates y los equipos de la planta.

Actualmente, tanto las minas como la mayoría de las obras mineras se encuentran inundadas.

Mina La Providencia

En esta mina, a la fecha se tienen detectadas dos vetas, La Providencia y La Purísima. La mina cuenta con 12 niveles con una separación vertical entre ellos de 30m, siendo la tendencia de los trabajos hacia el NW. Hacia el SE los niveles más desarrollados son el tercero y el cuarto, los cuales comunican con el tiro de La Cruz.

La obra más importante tanto de la mina como de todo el distrito es el Tiro La Providencia o Tiro General, con una profundidad de 365 mt. de forma circular y el ademe de su brocal está hecho de mampostería hasta una profundidad de 20m, encontrándose en la actualidad en buenas condiciones. Este tiro corta a la Veta la Purísima en el nivel 190 y a la Providencia en el nivel 220. El concesionario menciona la existencia de muestras que reportaron leyes que varían entre 1.5 y 2kg de Ag y de 1 a 2 g/ton Au.

Mina de San Félix

Esta mina se localiza en el cerro con el mismo nombre. Las obras consisten de un tiro vertical de 4x4 m de sección, abierto a lado del hundido de San Félix. Más al norte se encuentra un tiro inclinado y a unos metros abajo se aprecia un crucero

Mina Roma

Esta mina se localiza al norte de la falda de la Loma del Granizo y al SE de la Mina la Providencia. Su principal obra es el tiro Americano de 4x3 m, con un ademe de mampostería en buenas condiciones y con una profundidad de 200 m.

Mina La Cruz

Esta mina se empezó a trabajar en 1894, y fue la que dio origen al mineral la Providencia al cortarse en esta zona un clavo con altos valores. Sus obras se extendieron hacia el fondo la Providencia, formando posteriormente una sola mina. Cuenta con una bocamina que inicia en el cuerpo de la veta.

Mina la Palma

Se localiza al NW de San Félix y consiste en un pozo vertical abierto en el conglomerado de calizas del Terciario. La obra tiene un desarrollo vertical de 30 m, con una pequeña frente de 3 m en el fondo.

En busca de....

El Ing. Rubén Ortiz Díaz Infante está en busca de un socio que aporte capital para implementar un programa de exploración de detalle para conocer el potencial real de la zona. De igual manera se busca iniciar, en el corto plazo una operación a baja escala.
