

SGM

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



Subsecretaría de Minería  
Dirección General de Minas  
Dirección de Revisión de Obligaciones

Oficio No.: SE/610.- **21177** /2018.

Asunto: Se acepta desistimiento de titularidad de Concesión Minera.

Ciudad de México, a **16 NOV 2018**

COANZAMEX SANTA GERTRUDIS, S.A. DE C.V.  
A TRAVES DE SU REPRESENTANTE LEGAL.  
CALLE PASEO DE LA REFORMA No. 450.  
COLONIA LOMAS DE CHAPULTEPEC.  
C.P. 11000, CIUDAD DE MEXICO.

ANTECEDENTES:  
TITULO: 244043.  
EXPEDIENTE: 4/2/00409.  
LOTE: DESIERTO R1.  
SUPERFICIE: 11,116.4091 HAS.  
MUNICIPIOS: PLUTARCO ELIAS  
CALLES Y PUERTO PEÑASCO  
AMBOS EN SONORA  
REFERENCIA: 21/02/2018.

Con relación a su solicitud registrada con número 201809DCO/09167, presentada en la Oficialía de Partes de la Dirección General de Minas el 21 de febrero de 2018, se le comunica que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1, 24, 27 fracción IX, 33 y 42 fracción II de la Ley Minera; 4 fracciones I y III del Reglamento de la Ley Minera; y de acuerdo con las atribuciones que confiere el artículo 32, fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, se tiene por aceptado el desistimiento sobre la titularidad de la concesión minera cuyos datos se citan en antecedentes y, como consecuencia, se resuelve la cancelación de la misma, toda vez que el referido desistimiento fue formulado en ejercicio del derecho otorgado por el artículo 19, fracción IX de la Ley Minera, en los términos previstos por el artículo 44 de su Reglamento, no afectándose derechos a terceros inscritos en el Registro Público de Minería.

*[Handwritten signature]*

SE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



Subsecretaría de Minería  
Dirección General de Minas  
Dirección de Revisión de Obligaciones

El presente oficio se expide con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32, fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía; 1, 19, fracción IX, 24, 27 fracción IX, 33 y 42 fracción II de la Ley Minera; 4 fracciones I y III, y 44 del Reglamento de la Ley Minera.

A partir de que surta efectos la notificación del desistimiento, se le informa que ya no podrá hacer uso de la concesión minera, con la finalidad de que no infrinja lo dispuesto por los artículos 149 y 150 de la Ley General de Bienes Nacionales.

El suscrito firma el presente oficio en suplencia por ausencia de la Directora General de Minas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 penúltimo párrafo y 58 último párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía y su reforma publicados en el Diario Oficial de la Federación de 09 de septiembre y 19 de diciembre, ambos de 2016.

A rentamente.

Lic. Sergio Paz González.

Director de Revisión de Obligaciones.

- C.c.p.-
- Dirección General de Minas.
  - Dirección de Cartografía y Concesiones Mineras.
  - Subdirección del Registro Público de Minas.
  - Subdirección de Minas en Hermosillo, Sonora.
  - Minutario.
- ID.201809DCO/09167.

## INFORME GEOLÓGICO DE LA CONCESIÓN MINERA DE REDUCCIÓN DESIERTO R1, TÍTULO 244043

### Conclusiones y Recomendaciones

El proyecto está localizado en el altamente prospectivo "trend" noroeste del Cinturón de Oro Sonora al noroeste del Estado de Sonora, México y sur de California, EUA., y ampliamente conocido por contener mineralización de oro tipo "Orogénico" (tipo Herradura) y con rocas favorables que afloran en todo el borde oriental y occidental del área del proyecto, por lo que se interpreta como una zona favorable de contener rocas con mineralización de oro bajo una cubierta aluvial.

Se recomienda que se siga una secuencia y una consecuente exploración del proyecto bajo el nombre de Proyecto Desierto:

1. Mapeo geológico y muestreo de rocas en los afloramientos adyacentes a las aéreas cubiertas por gravas.
2. Levantamiento gravimétrico
3. Muestreo geoquímico por MMI o de vegetación/gas en las aéreas cubiertas por gravas
4. Si se confirma anomalía geoquímica , perforación tipo "RAB" (barrenos cortos para cortar roca)

### Trabajos Previos

A la fecha, solo se ha completado un reconocimiento preliminar en esta área por personal de Animas, y el proyecto es un modelo conceptual, de tipo target cubierto. Geólogos de Animas visitaron el sitio en julio de 2011, y durante esta visita, muchos prospectos con oro en superficie fueron examinados y selectivamente muestreados y el área tuvo un mapeo de reconocimiento.

Se observo oro visible a nivel local en una operación minera operada por gambusinos en toda la región

Al sur se encuentra la Asignación Minera Amelia que colinda con el prospecto Desierto (AR) en donde el Servicio Geológico Nacional ha realizado muestreo geoquímico, magnetometría, etc., y los presenta en el reporte "Evaluación geológico minera a semidetalle para localizar posibles yacimientos auríferos en la Asignación Minera Amelia, Municipios de Plutarco Elías Calles y Puerto Peñasco, Sonora", con resultados muy interesantes.

### Localización

El área del proyecto propuesto se localiza al noroeste del Estado de Sonora, México, aproximadamente a 24km al sur de Sonoyta, Sonora (Figura 1), o 40km al norte de la mina La Herradura de Minera Penmont (Peñoles-Newmont JV) mismo que es un deposito de oro orogénico (+10M oz Au). Al sur del Prospecto Desierto (AR) se encuentra la Asignación Minera Amelia (26,178 has).

## COANZAMEX SANTA GERTRUDIS, S.A. DE C.V.

El prospecto Desierto está cubierto por la concesión minera de:

Coanzamex Santa Gertrudis, S.A. de C.V. (antes Compañía Minera Chuqui, S.A. de C.V.), con expediente 4/2/00409, Título 244043 expedido el 12/02/2015, con una superficie de 11,116.4091 has., ubicado en el Municipio de Plutarco Elías Calles y Puerto Peñasco, Sonora.

Las coordenadas de la zona central de la concesión son:

316,150 E y 3, 490,000 N (WGS84)

Figura 2

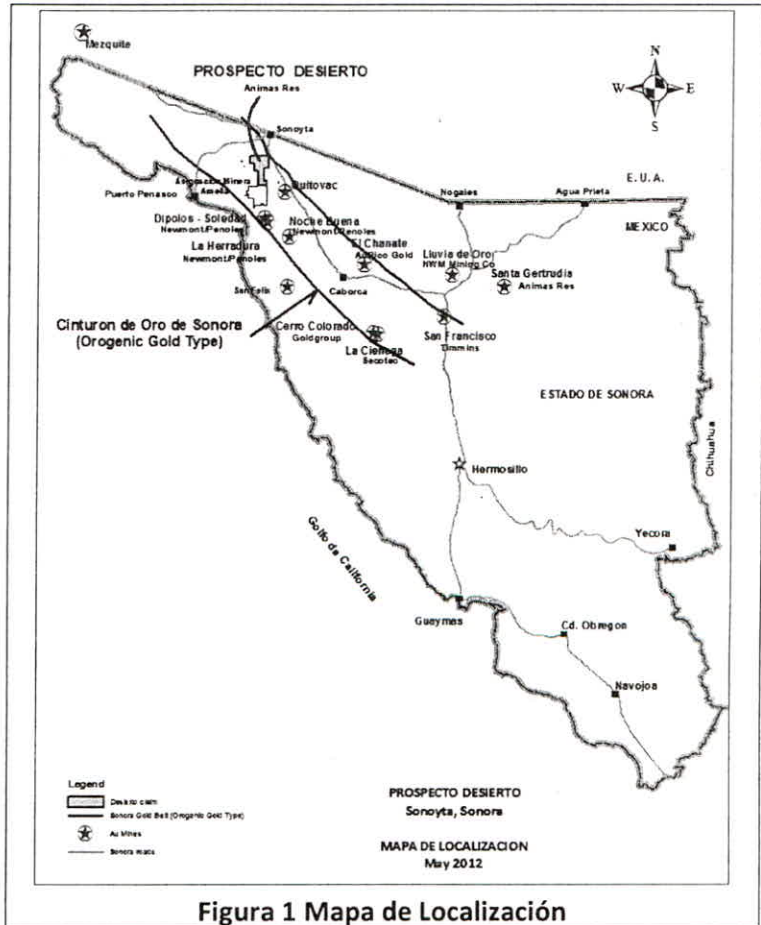


Figura 1 Mapa de Localización

### Geología General

Geológicamente la región está comprendida por rocas metamórficas del Proterozoico y Mesozoico (gneises de protolito incierto y rocas meta-sedimentarias/meta-volcánicas) e intrusivos deformados de probable edad Jurasica (Figura 2).

Intrusivos Laramídicos sin deformar y más jóvenes cortan las rocas más antiguas y localmente rocas volcánicas terciarias cubren parcialmente a las rocas antiguas. Amplias áreas de gravas aluviales rellenan cuencas someras o zonas de pedimento entre las áreas de afloramiento y localmente, estas gravas, se infiere, son muy delgadas.

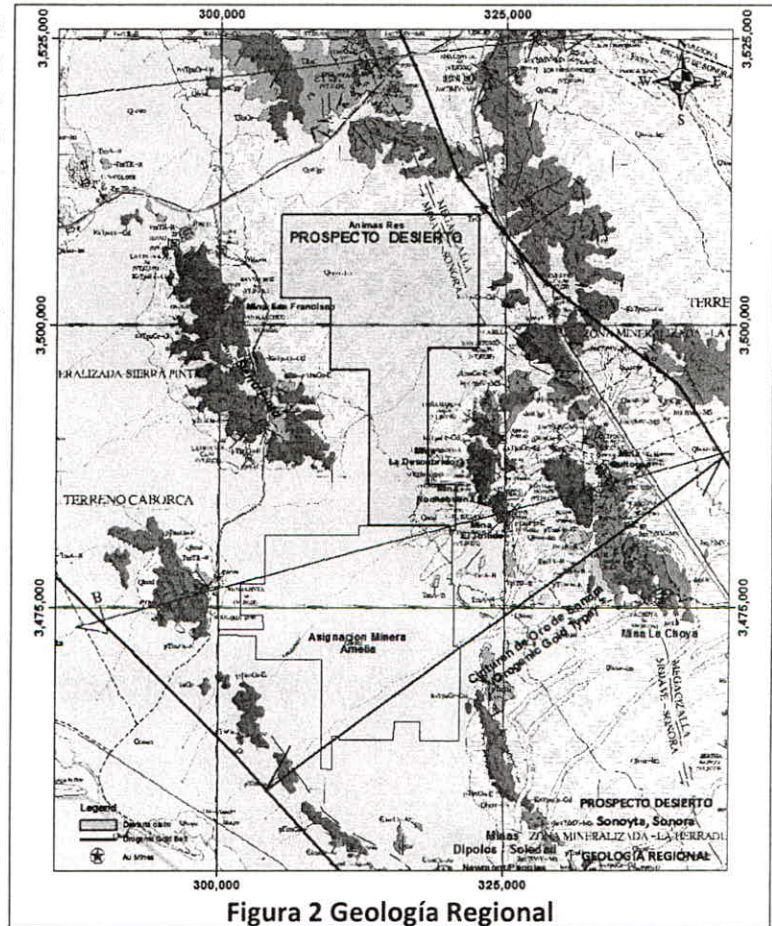
El área del prospecto se localiza dentro del importante Megashear Mojave-Sonora (MMS). Aunque algunos modelos geológicos-estructurales han sido propuestos para el origen de esta zona estructural (una falla principal de desplazamiento lateral izquierdo o una sutura entre dos diferentes terrenos geológicos), pero es muy claro que hay una estructura profunda que juega un papel muy importante en la localización de depósitos de oro de clase mundial. Al menos 9 (nueve) depósitos de oro ocurren en esta zona, y algunos exceden 1M oz AU (La Herradura, Soledad-Dipolos, El Chanate y San Francisco en México y Mesquite en EUA).

## COANZAMEX SANTA GERTRUDIS, S.A. DE C.V.

Los depósitos de oro conocidos como orogénicos en su origen (mesotermales), generalmente están emplazados en rocas metamórficas Proterozoicas (La Herradura) o Cretácicas (El Chanate) y están asociados con zonas de cizalla de bajo ángulo y vetillas de cuarzo. La alteración generalmente es mínima y consiste de débil alteración propilítica (clorita/epidota) en los bordes de las cizallas/vetas de cuarzo deformadas, escasas arcillas y generalmente tienen muy bajo contenido total de sulfuros (<1% pirita en volumen).

Cantidades menores de Cu y As anómalo, están asociados con el oro, y el oro generalmente ocurre como oro libre.

Las localidades de depósitos conocidos en el área prospectiva de interés se muestran en la figura 1.



### Geología del Prospecto

El área del prospecto está comprendida en una amplia zona plana cubierta por arenas eólicas que forman dunas en la parte occidental del área y gravas y arenas débilmente consolidadas del Cenozoico y que están bordeadas por rocas deformadas del Proterozoico, las cuales han sido intrusiónadas por un granito Laramide post-mineral sin deformar (Figura 3).

Las ocurrencias de oro en esta área están asociadas con unas vetillas de cuarzo relativamente horizontales y cizallas y se alojan en rocas meta-volcánicas altamente deformadas y de posible edad Mesozoica.



El área al oeste de las ocurrencias de oro está cubierta por gravas recientes y con base en un levantamiento aero - magnético del Servicio Geológico Mexicano, se cree que las gravas en esta área son

relativamente delgadas (unas pocas decenas de metros). Con base en el “trend” noroeste de las ocurrencias de oro, es permisible que un depósito importante de oro pueda existir al noroeste debajo de la cubierta de gravas post-mineral.

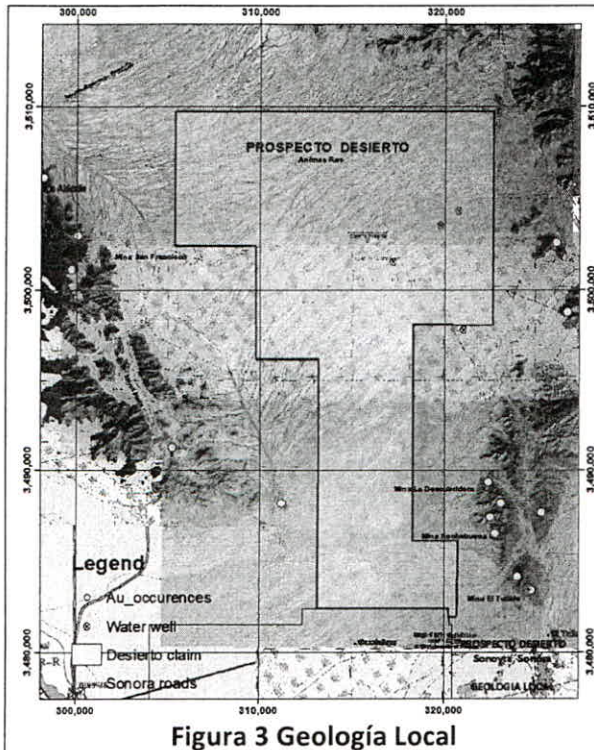


Figura 3 Geología Local

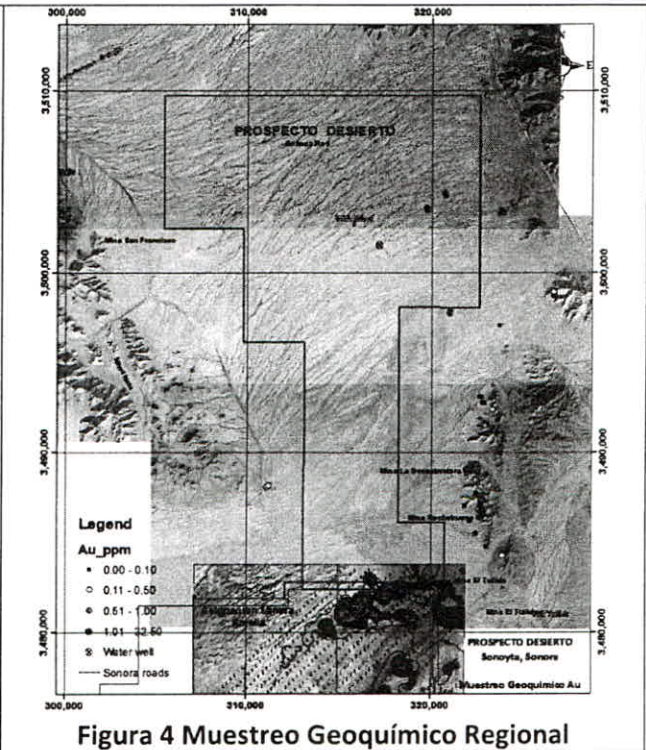


Figura 4 Muestreo Geoquímico Regional

### Estudios de Geofísica

El Servicio Geológico Mexicano ha realizado varios estudios en el área y como son: “Estudio de Aeromagnetometría y Espectrometría aérea de Rayos Gamma en las Asignaciones Mineras de Sierra Pinta y Elena, Municipio de Puerto Peñasco, Sonora”, por Javier Lara Sánchez y Marco Gaona Mota, en donde levantaron varias líneas. El estudio definió que la mineralización se encuentra asociada a trazas anómalas magnéticas y que interpretan como zonas de debilidad semiparalelas de 60 y 80km de longitud de rumbo noroeste y un fracturamiento asociado al noreste. Posteriormente el mismo Servicio Geológico Mexicano realizó un estudio de Magnetometría de campo total y uno por resistividad. Obteniendo datos interesantes sobre todo a que las rocas de basamento asociadas a la mineralización se encuentran a una profundidad no mayor a 30m.

### Tipo de Target – Potencial Mineral

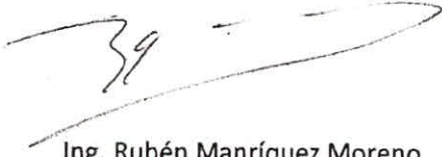
El proyecto es un “proyecto tipo conceptual” localizado en una área con cubierta aluvial somera (inferido), a lo largo de la proyección noroeste de numerosos y bien conocidas ocurrencias de oro “tipo orogénico”, y es permisible que un depósito de oro tipo La Herradura (+1M oz Au) pueda existir en esta área.

### Motivo Del Desistimiento:

**COANZAMEX SANTA GERTRUDIS, S.A. DE C.V.**

Por motivo de la situación financiera de la empresa, no nos permite poner en operación el proyecto y por lo tanto estamos solicitando el desistimiento de dicho lote

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'RM', written over a horizontal line.

Ing. Rubén Manríquez Moreno

**Bibliografía**

Fernández-Aguirre M.A. 2011. Desierto Project. Reporte interno Compañía Minera Chuqui, S.A. de C.V., 6 páginas

Izaguirre-Pompa A. 2009. El basamento paleoproterozoico (~1.71-1.68 Ga) Yavapai en el área Mina La Herradura en el NW de Sonora: Sus implicaciones para el desarrollo del arco magmático continental Mesozoico-Cenozoico del NW de México. MC Tesis Universidad Nacional Autónoma de México

Lara-Sánchez J. y Gaona-Mota M. Estudio de Aeromagnetometría y Espectrometría Aérea de Rayos Gamma en las Asignaciones Mineras de Sierra Pinta y Elena, Mpio., de Puerto Peñasco, Sonora. IX Seminario Minero Internacional, Sonora 2010, Hermosillo, Sonora. Resumen

Merado-Pineda G. y Terán-Martínez G. Estudio Geológico-Minero del Proyecto "Elena", relacionados a depósitos de oro orogénico, localizado en los municipios de Puerto Peñasco y Plutarco Elías Calles, Estado de Sonora. IX Seminario Minero Internacional, Sonora 2010, Hermosillo, Sonora

Molina-Garza R. y Iriondo A. 2005. La Megacizalla Mojave-Sonora: La hipótesis, la controversia y el estado actual de conocimiento. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana Tomo LVII Num. 1

Osorio Nicolás Manuel. 2012. Evaluación geológico-minera a semidetalle para localizar posibles yacimientos auríferos en la Asignación Minera Amelia. Municipios de Plutarco Elías Calles y Puerto Peñasco, Sonora. Servicio Geológico Mexicano.

Quintanar-Ruiz F. 2008. La Herradura ore deposit: An orogenic gold deposit in northwestern Mexico. MS Thesis. University of Arizona

Wilson J. 2011. Desierto Project. Animas Resources Web page