



**VOLUMEN II**

**FICHAS PARA EL INVENTARIO FÍSICO DE LOS  
RECURSOS MINERALES DEL MUNICIPIO  
SOYOPA, ESTADO DE SONORA**

FEBRERO, 2007

260908

**SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO**  
**FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO**

**FICHAS PARA EL INVENTARIO FÍSICO DE LOS  
RECURSOS MINERALES DEL MUNICIPIO  
SOYOPA, ESTADO DE SONORA**

ELABORÓ: ING. JULIO CÉSAR HERNÁNDEZ VEGA  
REVISÓ: M. en C. JOSÉ DE JESÚS PARGA PÉREZ  
SUPERVISÓ: ING. FERNANDO CASTILLO NIETO

FEBRERO, 2007



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número: SOY-01	2) Nombre: Mina Labra	3) Substancia/roca: Au
4) Ubicación: A 26.4 Km. al S 10 E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.		
5) Municipio, Estado: Soyopa, Sonora.	6) Localidad: Tónichi	
7) Coordenadas UTM-X ( 633 281	8) Coordenadas UTM-Y: 3 156 088	9) Elevación: 468 msnm
10) Hoja, Clave: Tónichi H12D65	11) Escala: 1:50,000	
12) Acceso: Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa se toma el camino de terracería al sur hasta El		
Entronque San Antonio ( 26 Km..) de éste lugar se toma la carretera federal No.16 rumbo a Hermosillo y después de 5 Km..		
se llega al rancho Potrero de Flores en éste lugar se toma el camino de terracería al suroeste llegando a la localidad después		
de recorrer 4.4 Km.		
13) Situación Legal: Desconocida	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra: Propiedad privada	
18) Infraestructura: Camino de acceso		
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.: _____		
A 4.4 km. de líneas eléctricas, agua y de la carretera federal No.16.		
El poblado de Tónichi a 15.8 km. donde se cuenta con los servicios básicos.		
20) Ambiente Ecológico: Libre de agentes contaminantes.		
21) Tipo de depósito: Mineral metálico		
22) Roca encajonante: Pórfido cuarzofeldespático		
23) Rocas asociadas: Granito laramídico		
24) Forma: Stockwork		
25) Dimensiones: Afloramiento en un área de 150 por 200 metros.		
26) Alteraciones: Cuarzo-sericita y hematización.		
27) Mineralogía: Abundante cuarzo, hematita y jarosita. piritita y calcopirita.		
28) Origen: Epitermal		
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo) Se tomó una muestra de recortes de barreno .		
Afloramiento ( x ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )		
30) Clave de las muestras: SOY-01		
31) Toneladas/Volumen potencial: No cuantificadas		
32) Estado Actual: Abandonada	33) Planta de Beneficio:	
34) Observaciones: Existen plantillas en donde se realizó barrenación con máquinas de circulación inversa y un		
pequeño socavón de 6 metros de cuele y sección de 1.5 X 1.5 m.		
35) Resultados del Laboratorio: Au = 0.133 ppm, Ag = 2.3 ppm, Cu = 173.5 ppm, Mo = 26 ppm,		
Pb = 68.8 ppm, SiO <sub>2</sub> = 66.38 %, Zn = 34.2 ppm,		
36) Principales usos: Joyería, acuñación de monedas, orfebrería en general, etc.		
37) Visitó: Ing. Julio César Hernández Vega		
38) Fecha:		03/03/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-02	2) Nombre:	La Planilla	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 26.1 Km. al S 12° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora.	6) Localidad :	Tónichi		
7) Coordenadas UTM-X	634 204	8) Coordenadas UTM-Y:	3 156 383	9) Elevación:	375 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12-D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa se toma el camino de terracería al sur hasta El				
Entronque San Antonio ( 26 Km.) de éste lugar se toma la carretera federal No.16 rumbo a Hermosillo y después de					
5 Km. se llega al rancho Potrero de Flores en éste lugar se toma el camino de terracería al suroeste llegando a la					
localidad después de recorrer 3.2 Km.					
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en malas condiciones				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:					
A 3.2 Km. de líneas eléctricas, agua y de la carretera federal No.16.					
El poblado de Tónichi a 14.6 Km. donde se cuenta con los servicios básicos.					
20) Ambiente Ecológico:	Libre de agentes contaminantes.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Pórfido cuarzofeldespático				
23) Rocas asociadas:	Granito laramídico				
24) Forma:	Stockwork				
25) Dimensiones:	Afloramiento en un área de 150 por 150 metros.				
26) Alteraciones:	Cuarzo-sericita caolín y hematización.				
27) Mineralogía:	Abundante cuarzo, hematita y jarosita. Pirita en delgadas vetillas irregulares.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de recortes de barreno .				
Afloramiento ( X ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-02				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Existe plantilla en donde se realizó barrenación con máquinas de circulación inversa.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = ND, Cu = 120.3 ppm, Mo = 4.1 ppm,				
Pb = 32.8 ppm, SiO2 = 60.84 %, Zn = 77.4 ppm,					
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, orfebrería en general, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	03/03/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-03	2) Nombre:	Santa Clara I	3) Substancia/roca:	Carbón
4) Ubicación:	A 20.1 Km. al S 11° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Tarahumaris		
7) Coordenadas UTM-X	633 673	8) Coordenadas UTM-Y:	3 162 369	9) Elevación:	368 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa se toma el camino de terracería al sur rumbo al Entronque San Antonio después de recorrer 16 Km. se toma la brecha al poniente hasta el rancho Tarahumaris (4.9 Km.), de éste lugar a 800 metros al sur se encuentra la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Cuenta solamente con brecha de acceso en regulares condiciones hasta la localidad. Servicios se tienen en el pueblo de Tónichi a 14.5 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	El poblado de Tónichi se localiza a 6.8 Km. en línea recta donde se cuenta con servicios básicos, la carretera federal No.16 a 8 Km. Las líneas eléctricas a 5.5 Km. se cuenta con pozo de agua en el rancho Tarahumaris.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	A Lutita y arenisca de la Formación Santa Clara.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y toba andesítica de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Horizontes estratiformes carbonosos con rumbo NE 45° SW y echado de 42° SE. .				
25) Dimensiones:	Espesor de 2.00 m , longitud mayor a 100 m.				
26) Alteraciones:	Oxidación y argilitización.				
27) Mineralogía:	Antracita.				
28) Origen:	Metasedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomó muestra. Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas.				
32) Estado Actual:	Activa	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Existen cuatro obras mineras de profundidades de entre los 15 y 45 metros en forma de inclinados siguiendo el echado de los horizontes carbonosos, la explotación es tipo gambuceo. Las impurezas que acompañan a la antracita son pirita y hematita.				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	La industria del acero				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	04/03/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-04	2) Nombre:	Santa Clara II	3) Substancia/roca:	Carbón
4) Ubicación:	A 19.6 Km. al S 11° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Tarahumaris		
7) Coordenadas UTM-X:	633 781	8) Coordenadas UTM-Y:	3 162 847	9) Elevación:	336 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa se toma el camino de terracería al sur rumbo al Entronque San Antonio después de recorrer 16 Km. se toma la brecha al poniente hasta el rancho Tarahumaris (4.9 Km.), de éste lugar a 350 metros al sur se encuentra la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Cuenta solamente con brecha de acceso en regulares condiciones hasta la localidad. Servicios se tienen en el pueblo de Tónichi a 14 Km..				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	El poblado de Tónichi se localiza a 6.8 Km. en línea recta donde se cuenta con servicios básicos, la carretera federal No.16 a 8 Km. Las líneas eléctricas a 5.5 Km. se cuenta con pozo de agua en el rancho Tarahumaris.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Lutitas y areniscas de la Formación Santa Clara.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y toba andesítica de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Horizontes estratiformes carbonosos con rumbo NE 55° SW y echado de 40° SE. .				
25) Dimensiones:	1.0 m. de potencia, 40 metros de longitud y profundidad de 25 metros				
26) Alteraciones:	Hematización y argilitización.				
27) Mineralogía:	Antracita con bajas impurezas de pirita.				
28) Origen:	Metasedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomaron muestras. Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas.				
32) Estado Actual:	Activa	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Existen tres obras mineras de profundidades de entre los 15 y 45 metros en forma de inclinados siguiendo el echado de los horizontes carbonosos, dos de ellos en producción. La explotación es tipo gambuceo. La pirita se presenta como impureza.				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	La industria del acero, calderas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	04/03/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-05	2) Nombre:	Potrero de Flores	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 26.1 Km. al S 12° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Potrero de Flores		
7) Coordenadas UTM-X:	634 700	8) Coordenadas UTM-Y:	3 159 487	9) Elevación:	310 msnm
10) Hoja, Clave:	Tonichi, H12D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa se toma el camino de terracería al sur hasta El Entronque San Antonio ( 26 Km.) de éste lugar se toma la carretera federal No.16 rumbo a Hermosillo y después de 5 km. se llega al rancho Potrero de Flores de éste lugar se caminan 450 metros al noroeste cerca del arroyo La barranca y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta el rancho Potrero de Flores				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 500 metros de la carretera federal No. 16 y 250 metros de líneas eléctricas, el agua en el rancho Potrero de Flores. El poblado de Tónichi a 11.4 Km. donde se cuenta con los servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Granodiorita. Roca gris claro, textura fanerítica de grano medio.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y toba andesítica de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, Vetas				
25) Dimensiones:	Delgadas vetillas de 3 a 8 centímetros que se observan solo en la obra minera.				
26) Alteraciones:	Silicificación - potásica				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y débil pirita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-05				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Delgadas vetillas de cuarzo, hematita y pirita de unos cuantos centímetros que se proyectan al NW 25° SE con echado de 75° NE dentro del intrusivo. Las obras mineras son un pozo de 6 X 4 m. de sección y 4 m. de profundidad ensolvado y pequeñas catas alineadas que sugieren el rumbo de la estructura a lo largo de 30 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.533 ppm, Ag = 64.6 ppm, Cu = 118.6 ppm, Mo = 0.9 ppm, Pb = 2517.1 ppm, SiO2 = 52.36 %, Zn = 1847.8 ppm,				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	04/03/2006



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-06	2) Nombre:	Taraumaris	3) Substancia/roca:	Carbón
4) Ubicación:	A 19.3 Km. al S 10° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Tarahumaris		
7) Coordenadas UTM-X:	633 474	8) Coordenadas UTM-Y:	3 163 136	9) Elevación:	360 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa se toma el camino de terracería al sur rumbo al Entronque San Antonio después de recorrer 16 Km. se toma la brecha al poniente hasta el rancho Tarahumaris (4.9 Km.), de éste lugar a 150 metros al suroeste se encuentra la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Cuenta solamente con brecha de acceso en regulares condiciones hasta la localidad. Servicios se tienen en el pueblo de Tónichi a 14.5 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	El poblado de Tónichi se localiza a 6.8 Km. en línea recta donde se cuenta con servicios básicos, la carretera federal No.16 a 8 Km. Las líneas eléctricas a 5.5 Km. Se cuenta con pozo de agua en el rancho Tarahumaris.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Lutitas y areniscas de la Formación Santa Clara.				
23) Rocas asociadas:	Andesitas y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara. Intrusivo granodiorítico.				
24) Forma:	Horizontes estratiformes carbonosos con rumbo NE 55° SW y echado de 40° SE. .				
25) Dimensiones:	1.0 m. de potencia, 40 metros de longitud y profundidad de 25 metros				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Antracita con bajas impurezas de pirita.				
28) Origen:	Metasedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomaron muestras				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas.				
32) Estado Actual:	Activa	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Existen 5 obras mineras en forma de inclinados siguiendo las estructuras a rumbo y echado, de las cuales dos están en operación y 3 abandonadas la explotación es irregular tipo gambuceo. A 50 metros al N 10° E afloramiento de intrusivo de composición granodiorítico.				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	La industria del acero, calderas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	05/03/2006





## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-07	2) Nombre:	Voladero	3) Substancia/roca:	Carbón
4) Ubicación:	A 19.5 Km. al S 10° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Tarahumaris		
7) Coordenadas UTM-X:	634 042	8) Coordenadas UTM-Y:	3 162 988	9) Elevación:	314 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa se toma el camino de terracería al sur rumbo al Entronque San Antonio después de recorrer 16 Km. se toma la brecha al poniente hasta el rancho Tarahumaris (4.9 Km.), de éste lugar a 250 metros al sureste se encuentra la localidad.				
13) Situación Legal:		14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Cuenta solamente con brecha de acceso en regulares condiciones hasta la localidad. Servicios se tienen en el pueblo de Tónichi a 14.5 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	El poblado de Tónichi se localiza a 6.8 Km. en línea recta donde se cuenta con servicios básicos, la carretera federal No.16 a 8 Km. Las líneas eléctricas a 5.5 Km. Se cuenta con pozo de agua en el rancho Tarahumaris.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Lutitas y areniscas de la Formación Santa Clara.				
23) Rocas asociadas:	Andesitas y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara. Intrusivo granodiorítico.				
24) Forma:	Horizontes estratiformes carbonosos muy plegados				
25) Dimensiones:	1.0 m. de potencia, 60 metros de longitud y profundidad de 25 metros				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Antracita con bajas impurezas de pirita.				
28) Origen:	Metasedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomaron muestras.				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas.				
32) Estado Actual:	Activa	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras ubicadas dentro de la ampliación del lote San Antonio en donde se le ha permitido a particulares explotar el carbón. Existe un socavón de 2 X 2 m. de sección y 60 m. de longitud en donde puede observarse una falla de 5 m. de potencia mineralizada con rumbo NW 10° SE y echado de 56° NE				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	La industria del acero, combustible para calderas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	05/03/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-08	2) Nombre:	Luz del Cobre	3) Substancia/roca:	Cu-U
4) Ubicación:	A 14.8 Km. al S 09° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de Huerta		
7) Coordenadas UTM- X	633 166	8) Coordenadas UTM-Y:	3 167 733	9) Elevación:	543 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65		11) Escala:	1:50,000	
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur pasando por el poblado de San Antonio de la Huerta y después de recorrer 20.6 Km. se toma la brecha al poniente hasta la mina, a 2.9 kilómetros.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:	Minera Libertad S. A. de C. V.	17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones, agua potable y teléfono.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 12 kilómetros de la carretera federal No. 16. Agua potable y energía eléctrica en el lugar. El poblado de Tónichi, a 8 kilómetros al S 65° E donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Arenisca, cuarcita y pórfido andesítico				
23) Rocas asociadas:	Secuencia sedimentaria Triásica-Jurasica de la formación Barranca.				
24) Forma:	Brecha en forma de chimenea, vetas y stockwork				
25) Dimensiones:	300 m. de largo, 75 m. de ancho y 200 m. de extensión vertical.				
26) Alteraciones:	Silicificación, cuarzo-sericita y hematización				
27) Mineralogía:	Especularita, pirita, cuarzo, calcopirita, calcosita, covelita y metatorbernita				
28) Origen:	Hidrotermal, rellenando cavidades en brecha y vetillas irregulares formando un stockwork.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	No se tomaron muestras ya que se tiene amplia información con resultados de ensayos de muestreo a detalle de interior mina y de barrenos, además de que el acceso a las obras estaba restringido.				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Alambre, alambrón, conductores eléctricos, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	06/03/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-09	2) Nombre:	La Libertad	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 26.1 Km. al S 12° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de Huerta		
7) Coordenadas UTM-X	632 861	8) Coordenadas UTM-Y:	3 166 718	9) Elevación:	380 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo al Etronque San Antonio después de recorrer 20.6 Km. se toma la brecha al poniente hasta la mina, a 3 kilómetros.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:	11337 / 178321	15) Fecha:	
16) Concesionario:	Minera Libertad S. A. de C. V.	17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 12 kilómetros de la carretera federal No. 16. Energía eléctrica a 2 km. El poblado de Tónichi, a 8 kilómetros al S 65° E donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Lutitas carbonosas y areniscas				
23) Rocas asociadas:	Secuencia sedimentaria Triásica-Jurasica de la formación Barranca.				
24) Forma:	Tabular - veta de rumbo S 45° W y echado de 52° al SE.				
25) Dimensiones:	50 m. de largo, potencia de 0.8 m. y profundidad visible de 50 m.				
26) Alteraciones:	Argilización y fuerte hematización				
27) Mineralogía:	Hematita, limonita y carbonatos de cobre				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomaron dos muestras de esquirlas de roca en canal Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-20A y SOY-20B				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Las obras mineras son dos socavones labrados a rumbo de estructura y un inclinado a 50 metros de distancia vertical siguiendo el echado de la veta. Un inclinado con minado muy amplio, siguiendo la veta a rumbo y echado.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-20A : Au = ND, Ag = 16.1 ppm, Cu = 596.5 ppm, Mo = 18.1 ppm, Pb = 163.9 ppm, SiO <sub>2</sub> = 61.38 %, Zn = 78.7 ppm. SOY-20B : Au = 0.099 ppm, Ag = 80.6 ppm, Cu = 522.1 ppm, Mo = 13.1 ppm, Pb = 140.6 ppm, SiO <sub>2</sub> = 55.38 %, Zn = 645.9 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, conductores eléctricos, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	06/03/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-10	2) Nombre:	Cerro de las Banderas	3) Substancia/roca:	Cu - Mo - W
4) Ubicación:	A 26.4 Km. al S 57° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora		6) Localidad:	Agua Blanca	
7) Coordenadas UTM-X	652 750	8) Coordenadas UTM-Y:	3 164 489	9) Elevación:	724 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12D65		11) Escala:	1:50,000	
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el				
Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente, hasta el entronque					
con la brecha del rancho El Encinal (5.5 Km.), se toma ésta brecha con dirección al noreste y después de recorrer					
11.3 Km. se llega al punto más cercano a la mina, de este lugar se camina aproximadamente 500 metros al noroeste.					
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 500 m.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:					
A 11.8 Km. de la carretera federal No. 16. El poblado de Tónichi a 12.5 Km. en línea recta al poniente.					
El agua a 1.4 Km. al suroeste en el rancho Agua Blanca.					
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	En el contacto por falla de granodiorita y calizas, lutitas y areniscas estratificadas.				
23) Rocas asociadas:	Calizas, lutitas y areniscas Paleozoicas				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de N 30° E y echado de 58° al NW.				
25) Dimensiones:	1.5 m. de potencia, 40 m. de largo y alrededor de 50 m. de profundidad				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Malaquita, cuprita, cuarzo, molibdenita moderado, débil a trazas de pirita, calcopirita y scheelita				
28) Origen:	Hidrotermal afectado con bajo grado de metasomatismo de contacto.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de esquirlas de roca en canal				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-10				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Estructura tipo veta alojada en el contacto por falla entre intrusivo granodiorítico y una secuencia sedimentaria compuesta por estratificación delgada de calizas, lutitas y areniscas evidenciando un metasomatismo de contacto por la presencia de minerales como granates, epidóta y cuarzo.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 36.7 ppm, Cu = 38577.1 ppm, Mo = 227.1 ppm, Pb = 37.3 ppm, SiO <sub>2</sub> = 36.68 %, Zn = 1249.5 ppm, W = 1422.6 ppm.				
36) Principales usos:	Brocas, esmeriles, pulidoras, conductores eléctricos, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	07/03/2006	

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-11	2) Nombre:	El Tren	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 20.5 Km. al S 43° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Tónichi		
7) Coordenadas UTM-X	644 797	8) Coordenadas UTM-Y:	3 165 436	9) Elevación:	291 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el				
Entronque San Antonio a 28.8 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente, hasta la entrada					
al poblado de Tónichi (3.5 Km.). De ésta población se toma la brecha al noreste hasta el rancho el Tren en donde					
se localiza la mina					
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Solamente camino de acceso en buenas condiciones y transitable todo el año.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:					
A 4.5 Km. al N 80° W de la población de Tónichi donde se cuenta con agua potable, energía eléctrica y servicios .					
básicos.					
A 8.0 Km. de la carretera federal No. 16					
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Diorita, roca gris azulado textura fina equigranular.				
23) Rocas asociadas:	Granito-granodiorita batolítico.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo NW 40° SE y echado 65° NE.				
25) Dimensiones:	1.2 m. de potencia, 50.0 m. de largo y 20.0 m. de profundidad.				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización				
27) Mineralogía:	Hematita, limonita y cuarzo				
28) Origen:	Epitermal 0				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de esquirlas de roca en canal				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-11				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Un pozo de 2 X 5 metros de sección y profundidad de 5.0 m. labrado sobre				
estructura mineralizada.					
Un pozo de 2 X 2 metros de sección y profundidad de 5.0 m. con una frente de					
20.0 m. de desarrollo en el fondo a rumbo de estructura mineralizada.					
35) Resultados del Laboratorio:	Ag = 10.9 ppm, Au = 0.099 ppm, Cu = 101.1 ppm, Pb = 1509.5 ppm, Zn = 8809.8 ppm .				
y 59.92 % de SiO <sub>2</sub>					
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	08/03/2006



FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES  
MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-12	2) Nombre:	San Francisco	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 18.7 Km. al S 57° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Agua Caliente		
7) Coordenadas UTM- X	647 066	8) Coordenadas UTM-Y:	3 169 745	9) Elevación:	475 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente , hasta la entrada al poblado de Tónichi (3.5 Km.). En esta población se toma la brecha al noreste hasta el rancho Agua Caliente, 11.6 Km., y de aquí a 1.5 Km. al norte se localiza la mina.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titu	28868	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en malas condiciones				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 15.8 Km. de la carretera federal No. 16. La población de Tónichi a 13.1 Km. donde se cuenta con servicios básicos, el agua en el rancho Agua Caliente a 1.5 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio, libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Granito- Granodiorita, brechado con matriz de cuarzo y hematita.				
23) Rocas asociadas:	Conglomerado de la formación Báucarit.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo NW 45° SE y echado de 65° NE				
25) Dimensiones:	Un área brechada de 150 X 100 m. con una veta 1.0 m. de potencia incluida y longitud de 50 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación fuerte, hematización.				
27) Mineralogía:	Hematita, limonita y cuarzo.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomaron dos muestras de esquirilas en canal				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-12A y SOY12B				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Una estructura tipo veta incluida dentro de una zona brechada de granito-granodiorita cementada por cuarzo y hematita. Obras mineras: un tiro de 10.0 m. de profundidad y 2.5 X 1.8 m. de sección con una frente en el fondo a rumbo de estructura mineralizada con desarrollo desconocido. Un tiro aterrado de 5.0 m. de profundidad y una cata superficial, todas estas obras alineadas a rumbo de la estructura mineralizada.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-12A: Ag = 0.7ppm, Au = 0.933 ppm, Cu = 119.8 ppm, Pb = 126.9 ppm. SOY-12B : Ag = 1.1 ppm, Au = 0.833 ppm, Cu = 192.3 ppm, Pb = 102.1 ppm, SiO <sub>2</sub> = 73.18 %				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	08/03/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-13	2) Nombre:	La Chiripa	3) Substancia/roca:	Grafito
4) Ubicación:	A 32.4 Km. al S 55° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Los Mautos		
7) Coordenadas UTM-X	656 716	8) Coordenadas UTM-Y:	3 159 940	9) Elevación:	589 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente, hasta el entronque con la brecha al rancho El Encinal (5.5 Km.), se toma ésta brecha con dirección al noreste, pasando por los ranchos El Baiburín, Agua Blanca y La Majada llegando a la mina después de recorrer 20.0 Km. más.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:	82/7733	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 20.0 Km. de la carretera federal No. 16. El agua en el mismo lugar. Las líneas eléctricas y la población de Tónichi a 17.0 Km. en línea recta al N 75° W donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Lutita carbonosa, arenisca				
23) Rocas asociadas:	Granito - Granodiorita				
24) Forma:	Mantos, estratiforme.				
25) Dimensiones:	Espesores de 0.7 a 1.5 m. con longitud indeterminada, pero estimada en centenares de metros.				
26) Alteraciones:	Hematización				
27) Mineralogía:	Grafito y cuarzo				
28) Origen:	Metasedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomó muestras ya que se tiene una amplia información al respecto. Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Activa	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Del informe de la carta geológica minera Tónichi H12 D65 escala 1 : 50 000 se sabe que: El potencial de esta mina es muy grande, de la cual se conocen por lo menos 3 mantos con espesores de 0.7 a 5.0 m. y longitud del rango de centenares de metros conocidos con obra minera, se han venido explotando intermitentemente desde hace 25 años según la demanda del consumo nacional. La ley de carbón es superior al 85 %				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Crisoles y otros productos refractarios, lubricantes, pinturas, lápices, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	10/03/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-14	2) Nombre:	La Igualama	3) Substancia/roca:	Grafito
4) Ubicación:	A 32.5 Km. al S 55° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora		6) Localidad:	Los Mautos	
7) Coordenadas UTM-X	656 379	8) Coordenadas UTM-Y:	3 159 568	9) Elevación:	573 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65		11) Escala:	1:50,000	
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el				
Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente, hasta el entronque					
con la brecha al rancho El Encinal (5.5 Km.), se toma ésta brecha con dirección al noreste, pasando por los ranchos					
El Baiburín, Agua Blanca y La Majada llegando a la mina después de recorrer 20.0 Km. más. Ubicada a 500 metros al					
S 40°W de la mina La Chiripa.					
13) Situación Legal:	14) Exp./Título:		15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 20.0 Km. de la carretera				
federal No. 16. El agua en el mismo lugar. Las líneas eléctricas y la población de Tónichi a 17.0 Km. en línea recta al					
N 75°W donde se tienen servicios básicos.					
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Lutita carbonosa, arenisca				
23) Rocas asociadas:	Granito - Granodiorita				
24) Forma:	Mantos, estratiforme. SW 20° NE y echado de 30° SE.				
25) Dimensiones:	Mantos de 0.50 m. de potencia, longitud mayor a 200 m. y profundidad de 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización, caolinización.				
27) Mineralogía:	Grafito, carbón				
28) Origen:	Metasedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomó muestras ya que se tiene una amplia información al respecto.				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Del informe de la carta geológica minera Tónichi H12 D65 escala 1 : 50 000 se sabe que:				
El potencial de esta mina es muy grande, de la cual se conocen por lo menos 3 mantos con espesores de 0.7 a 5.0 m.					
y longitud del rango de centenares de metros conocidos con obra minera, se han venido explotando intermitentemente					
desde hace 25 años según la demanda del consumo nacional. La ley de carbón es superior al 85 %					
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Crisoles y otros productos refractarios, lubricantes, pinturas, lápices, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	10/03/2006	





Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-15	2) Nombre:	El Güero	3) Substancia/roca:	Carbón-Grafito
4) Ubicación:	A 33.2 Km. al S 55° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Los Mautos		
7) Coordenadas UTM-X:	657 175	8) Coordenadas UTM-Y:	3 159 279	9) Elevación:	537 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente, hasta el entronque con la brecha al rancho El Encinal (5.5 Km.), se toma ésta brecha con dirección al noreste, pasando por los ranchos El Baiburín, Agua Blanca y La Majada llegando a la mina después de recorrer 20.0 Km. más. Ubicada a 800 metros al S 43°E de la mina La Chiripa.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 21.5 Km. de la carretera federal No. 16. El agua en la mina La Chiripa a 800 m. Las líneas eléctricas y la población de Tónichi a 17.4 Km. en línea recta al N 70° W donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Lutita carbonosa, arenisca				
23) Rocas asociadas:	Granito - Granodiorita				
24) Forma:	Mantos, estratiforme. Rumbo general SW 23° NE y echado de 30° SE.				
25) Dimensiones:	Mantos de 0.50 a 0.8 m. de potencia, longitud mayor a 100 m.y profundidad conocida de 30.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización				
27) Mineralogía:	Grafito, carbón				
28) Origen:	Metasedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se muestreo				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	La ley de carbón alrededor del 80%. Obra minera : un socavón de 1.5 X 1.5 m. de sección y desarrollo accesible de 8.0 m. Una cata superficial.				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Crisoles y otros productos refractarios, lubricantes, pinturas, lápices, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	10/03/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-16	2) Nombre:	El Grafito	3) Substancia/roca:	Grafito
4) Ubicación:	A 33.4 Km. al S 55° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Los Máutos		
7) Coordenadas UTM-X	657 104	8) Coordenadas UTM-Y:	3 158 954	9) Elevación:	545 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el				
Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente, hasta el entronque					
con la brecha al rancho El Encinal (5.5 Km.), se toma ésta brecha con dirección al noreste, pasando por los ranchos					
El Baiburín, Agua Blanca y La Majada llegando a la mina después de recorrer 20.0 Km. más. Ubicada a 1.1 Km. al					
S 23°E de la mina La Chiripa.					
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Tónichi		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 23.0 Km. de la carretera				
federal No. 16. El agua en la mina La Chiripa a 1.1 Km. Las líneas eléctricas y la población de Tónichi a 18.5 Km. en					
línea recta al N 70° W donde se tienen servicios básicos.					
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Lutita carbonosa, arenisca				
23) Rocas asociadas:	Granito - Granodiorita				
24) Forma:	Manto, estratiforme. Rumbo general E - W y echado de 30° S.				
25) Dimensiones:	Potencia de 3.0 m. longitud no determinada y profundidad mayor a los 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización				
27) Mineralogía:	Grafito, carbón				
28) Origen:	Meta sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se muestreo				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	La ley de carbón alrededor del 80%. Obra minera : un inclinado de 5.0 X 5.0 m. de sección y				
desarrollo accesible de 20.0 m. Los trabajos de interior mina caóticos tipo gambuceo. A 40.0 m. al N 60 ° W de la					
entrada principal otra obra en forma de socavón que también conectan las obras subterráneas.					
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Crisoles y otros productos refractarios, lubricantes, pinturas, lápices, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	10/03/2006		



## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-17	2) Nombre:	Vallecitos	3) Substancia/roca:	Carbón
4) Ubicación:	A 35.9 Km. al S 58° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Los Máutos		
7) Coordenadas UTM-X:	660 455	8) Coordenadas UTM-Y:	3 158 918	9) Elevación:	633 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente, hasta el entronque con la brecha al rancho El Encinal (5.5 Km.), se toma ésta brecha con dirección al noreste, pasando por los ranchos El Baiburín, Agua Blanca, La Majada y las minas La Chiripa y El Güero, llegando a la mina después de recorrer 29.8 Km. más. Ubicada a 2.3 Km. al S 37°E del rancho Los Máutos.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:	15) Fecha:		
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 29.8 Km. de la carretera federal No. 16. El agua a 2.3 Km. en el rancho Los Máutos. Las líneas eléctricas y la población de Tónichi a 21.0 Km. en línea recta al N 73°W donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Estratos de areniscas y lutitas carbonosas con horizontes de grafito				
23) Rocas asociadas:	Granito - Granodiorita				
24) Forma:	Mantos, estratiformes. Rumbo general N - S y echado de 45° E.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.20 a 0.80 m. longitud no determinada y profundidad mayor a los 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización				
27) Mineralogía:	Carbón antrasítico				
28) Origen:	Meta sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se muestreo				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Del informe de la carta geológica minera Tónichi H12 D65 escala 1 : 50 000 se sabe que: El potencial de esta mina es muy grande, de la cual se conocen por lo menos 6 mantos con espesores de 0.7 a 2.0 m. y longitud del rango de centenares de metros conocidos con obra minera, se han venido explotando intermitentemente desde hace 25 años según la demanda del consumo nacional. La ley de carbón es superior al 62.5 %				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Combustible para hornos y calderas, crisoles y otros productos refractarios, lubricantes, pinturas, lápices, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	11/03/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-18	2) Nombre:	High Life	3) Substancia/roca:	Au - Ag
4) Ubicación:	A 15.1 Km. al S 02°E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de la Huerta		
7) Coordenadas UTM- X	631 285	8) Coordenadas UTM-Y:	3 167 486	9) Elevación:	1126 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur pasando por el poblado de San Antonio de la Huerta y después de recorrer 20.6 Km. se toma la brecha al poniente hasta la mina, a 6.3 kilómetros,				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 15.4 kilómetros de la carretera federal No. 16. Agua potable y energía eléctrica 3.4 Km. El poblado de Tónichi, a 9.5 kilómetros al S 70° E donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas-lutitas				
23) Rocas asociadas:	Andesita-toba andesítica				
24) Forma:	Irregular tipo stockwork				
25) Dimensiones:	En un área de 100 X 150 metros con una profundidad visible de 50.0 metros.				
26) Alteraciones:	Fuerte hematización, argilización.				
27) Mineralogía:	Hematita, jarosita, limonita, cuarzo y especularita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Dos muestras de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( X )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-18A y SOY-18B				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Intenso plegamiento de areniscas y lutitas de estratificación delgada con orientación general E - W y echado 30° al N, la mineralización se aloja en forma caótica siguiendo todos planos de fractura y estratificación. Obra minera: Un tajo de 40 X 30 metros con pequeñas catas superficiales y trabajos de gambuseo.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-18A : Ag = 2.5 ppm, Au = 4.666 ppm, Cu = 534.7 ppm. Mo = 70.7 ppm Pb = 40.4 ppm, SiO <sub>2</sub> = 41.01 ppm, Zn = 153.1 ppm. SOY-18B : Ag = 4.7 ppm, Au = 3.199 ppm, Cu = 325.1 ppm, Mo = 60.3 ppm, Pb = 22.3 ppm, SiO <sub>2</sub> = 51.06, Zn = 35.4 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	12/03/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-19	2) Nombre:	La Prietita	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 15.3 Km. al S 07° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de la Huerta		
7) Coordenadas UTM-X	632 451	8) Coordenadas UTM-Y:	3 167 227	9) Elevación:	1126 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur pasando por el poblado de San Antonio de la Huerta y después de recorrer 20.6 Km. se toma la brecha al poniente, por la entrada a la mina Luz del Cobre, llegando a la localidad después de recorrer 3.7 Km.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 12.8 kilómetros de la carretera federal No. 16. Agua potable y energía eléctrica 3.7 Km. El poblado de Tónichi, a 8.2 kilómetros al S 72° E donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Estratificación de arenisca, lutita y caliza, muy plegadas.				
23) Rocas asociadas:	Andesita-toba andesítica				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo S 45° W y echado de 78° SE				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.5 m. una longitud de 100 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación, hematización.				
27) Mineralogía:	Hematita, jarosita, limonita, cuarzo y pirita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de terrero				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros (X) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-19				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Plegamientos de arenisca, lutita y caliza de estratificación delgada de 3 a 10 cm. con orientación general N 20° W y echado de 37° NE con limonitas y hematita entre los estratos. Obra minera: Una frente de 1.5 m. de ancho y en partes 10.0 m. de alto con un desarrollo mayor a 60.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Ag = 499.3 ppm, Au = 0.433 ppm, Cu = 1912.1 ppm, Pb = 3924.6 ppm Mo = 1.4 ppm, SiO <sub>2</sub> = 39.94 ppm, Zn = 431.7 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, conductores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	12/03/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-20	2) Nombre:	Camilo	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 15.1 Km. al S 17° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de la Huerta		
7) Coordenadas UTM-X:	635 090	8) Coordenadas UTM-Y:	3 167 644	9) Elevación:	218 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta la entrada al poblado de San Antonio de la Huerta a 18.5 Km. por donde cruza el arroyo La Iglesia.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:	30088 y 30089	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Por la localidad pasa el camino de terracería a Soyopa y las líneas eléctricas. La población de San Antonio de la Huerta a escasos cientos de metros donde hay servicios básicos, el río Yaqui a un kilómetro.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas				
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	1.5 Km. de largo, ancho promedio de 100 m, y profundidad media de 10.0 m.				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:	Oro de placer				
28) Origen:	Sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomaron muestras				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	1.5 millones de metros cúbicos de material detrítico y de talud				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Depósito de placer en el lecho del arroyo La Iglesia que se extiende hasta la desembocadura en el río Yaqui, pasando por las inmediaciones de la población de San Antonio de la Huerta. Obras mineras : Numerosas zanjas, pozos y excavaciones de diferentes medidas. Explotada ocasionalmente por gambucinos locales.				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	13/03/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	S0Y-21	2) Nombre:	La Hedionda	3) Substancia/roca:	Au - Ag - Cu
4) Ubicación:	A 14.7 Km. al S 13° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de la Huerta		
7) Coordenadas UTM-X:	634 146	8) Coordenadas UTM-Y:	3 167 840	9) Elevación:	220 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta la entrada al poblado de San Antonio de la Huerta a 18.5 Km. En éste lugar se sigue por el lecho del arroyo La Iglesia al poniente, pudiendo entrar en vehículo 700 m. y se prosigue caminando 900 m. más y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en malas condiciones hasta 900 m. de distancia de la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 1.6 Km. del camino de terracería a Soyopa, del agua, las líneas eléctricas y el poblado de San Antonio de la Huerta, donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas y lutitas, estratificación delgada, rumbo S 75°E y echado de 33°NE.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 55° W y echado de 55°SW.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.50 m. longitud de 30.0 m. y 30.0 m. de profundidad.				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización.				
27) Mineralogía:	Pirita, cuarzo, hematita, azurita, malaquita y calcantita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY- 22				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Un socavón de 1.5 X 1.5 m. de sección y 30.0 m. de longitud con un crucero de 5.0 m. de largo a rumbo de estructura.				
35) Resultados del Laboratorio:	Ag = 107.8 ppm, Au = 0.701 ppm, Cu = 18640.7 ppm				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, conductores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	13/03/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-22	2) Nombre:	El Cajoncito	3) Substancia/roca:	
4) Ubicación:	A 14.3 Km al S 12° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de la Huerta		
7) Coordenadas UTM-X:	634 014	8) Coordenadas UTM-Y:	3 168 415	9) Elevación:	296 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta la entrada al poblado de San Antonio de la Huerta a 18.5 Km. En éste lugar se sigue por el lecho del arroyo La Iglesia al poniente, pudiendo entrar en vehículo 700 m. y se prosigue caminando 1.1 Km. más y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en malas condiciones hasta 1.1 Km. de distancia de la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.3 Km. del camino de terracería a Soyopa, del agua, las líneas eléctricas y el poblado de San Antonio de la Huerta, donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas-lutitas				
23) Rocas asociadas:	Andesita-toba andesítica				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo N 75° W y echado de 74°NE				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.50 m. longitud de 30.0 m. y 30.0 m. de profundidad.				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Pirita, cuarzo, hematita y jarosita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada. Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-23				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera: un socavón de 10.0 m. de desarrollo y de 1.5 X 2.0 m. de sección.				
35) Resultados del Laboratorio:	Ag = 0.8 ppm, Au = 2.233, Cu = 978.6, Pb = 728.1				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, conductores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	13/03/2006





Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-23	2) Nombre:	La Centella	3) Substancia/roca:	Ag - Cu - Pb
4) Ubicación:	A 13.8 Km al S 30°E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Antonio de la Huerta		
7) Coordenadas UTM-X:	638 029	8) Coordenadas UTM-Y:	3 169 516	9) Elevación:	204 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo al Entronque San Antonio y después de recorrer 14.7 Km. se toma la brecha al oriente hasta la mina, a 3.0 Km. de distancia. A orillas del río Yaqui.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo	18769	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido San Antonio		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 3.0 Km. del camino de terracería a Soyopa y de las líneas eléctricas. El agua a 50.0 m. en el río Yaqui. A 13.8 Km. en línea recta de la de la población de Soyopa donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Arenisca de cuarzo y lutita, tobas riolíticas.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas, rocas intrusivas graníticas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 35° W y echado de 60° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia media de 1.0 m. con traza superficial de 100.0 m. y profundidad conocida de 30.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Galena, cuarzo, cerargirita, malaquita, azurita, moderado y trazas de pirita, cerucita y calcopirita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada. Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY- 24				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	El espesor de la estructura mineralizada varía de 0.70 a 2.0 m. con concentración de sulfuros metálicos al bajo y los óxidos al alto. Obras mineras : Un socavón a rumbo de veta de 2.0 X 2.0 m. de sección y longitud mayor a los 60.0 m. Un inclinado siguiendo el echado de la estructura de 8.0 m. de profundidad.				
35) Resultados del Laboratorio:	Ag = 420.5 ppm, Au = 0.601 ppm, Cu = 2265.9 ppm, Pb = 230000.1 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	13/03/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-24	2) Nombre:	La Cendradita	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu-Pb-Zn	
4) Ubicación:	A 10.0 Km. al S 01° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.					
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La cendradita			
7) Coordenadas UTM-X	631 521	8) Coordenadas UTM-Y:	3 172 609	9) Elevación:	530 msnm	
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000	
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo al Entronque San Antonio y después de recorrer 12.9 Km. se toma la brecha al poniente hasta el rancho La Cendradita (1.3 Km.). De éste lugar se camina 1.5 Km. al S 50° W y se llega a la mina.					
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:	82 / 15226	183410	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada			
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta el rancho La Cendradita en buenas condiciones.					
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.8 Km. del camino de terracería a Soyopa y las líneas eléctricas. A 15.7 Km. de la cabecera municipal Soyopa donde se tienen servicios básicos. El agua en el rancho La Cendradita a 1.5 Km.					
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación					
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico					
22) Roca encajonante:	Caliza, arenisca y lutitas estratificadas					
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas					
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo general E - W y echado de 20° al N					
25) Dimensiones:	Potencia media de 1.0 m. con traza superficial de 50.0 m. y profundidad conocida de 30.0 m.					
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.					
27) Mineralogía:	Galena, hematita, jarosita, esfalerita y cerusita.					
28) Origen:	Epitermal					
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.					
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( )	Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY- 25					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas					
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:				
34) Observaciones:	Obra minera : Una frente de 6.0 m. de ancho por 2.0 m. de alto con desarrollo de 26.0 m.					
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 2.233 ppm, Ag = 3131.8 ppm, Cu = 2286.3 ppm, Pb = 85000.1 ppm Zn = 10618.3 ppm.					
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, etc.					
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	14/03/2006	



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-25	2) Nombre:	California	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 27.0 Km. al S 86° E en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Cervantes		
7) Coordenadas UTM-X	659 594	8) Coordenadas UTM-Y:	3 176158	9) Elevación:	862 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el				
Entronque San Antonio a 28.0 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente , hasta la entrada					
al poblado de Tónichi (3.5 Km.). En esta población, ( 3.3 Km. más), se toma la brecha al noreste pasando por los ranchos					
San José de los Ángeles, El Carrizo, Rancho Nuevo y Cervantes y después de recorrer 40.7 Km. se llega a la localidad.					
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 40.7 Km. de la población de				
Tónichi donde se cuenta con servicios básicos y líneas eléctricas, el agua en el arroyo Cervantes a 500 m. La carretera					
federal No. 16 a 44.0 Km.					
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, gris claro, afanítica, compacta y silicificada				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 15° W y echado de 15° al NE				
25) Dimensiones:	Potencia media de 1.0 m. con traza superficial de 100.0 m. y profundidad conocida de 30.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, hematita, jarosita y galena				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Dos muestras de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-26A, tomada en interior mina y SOY-26B, tomada de un afloramiento de veta.				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un socavón de 1.7 X 2.0 m. de sección con desarrollo de 7.00 m. A 50.0 m. al				
S 80° W de la bocamina, afloramiento de una veta de cuarzo con hematita y trazas de pirita de rumbo S10° W y echado					
de 40° SE. Existen plantillas de barrenación en donde se perforaron por lo menos 4 barrenos.					
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-26A : Au = 2.133 ppm, Ag = 5.7 ppm y Cu = 7.89.1 ppm.				
SOY-26B : Au = ND, Ag = 9.3 ppm, Cu = 188.9 ppm, Pb = 215.2 ppm.					
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, prótesis, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	23/03/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-26	2) Nombre:	Teofilo	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 25.2 Km. en línea recta al S 87° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Cervantes		
7) Coordenadas UTM-X:	657 918	8) Coordenadas UTM-Y:	3 176 884	9) Elevación:	1 103 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el				
Entronque San Antonio a 28.0 km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente , hasta la entrada					
al poblado de Tónichi (3.5 Km.).En esta población, ( 3.3 km. más), se toma la brecha al noreste pasando por los ranchos					
San José de los Ángeles, El Carrizo, Rancho Nuevo hasta Cervantes (37.7 Km.). De este último, la mina se ubica a 3.5					
Km. al N 10° W.					
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la mina en regulares condiciones				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 41.2 km. De la población				
de Tónichi donde se cuenta con servicios básicos y las líneas eléctricas mas cercanas. La carretera federal No. 16 a					
44.5 km. El agua a 1.2 km. En el arroyo Cervantes.					
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y lutitas Paleozoicas				
23) Rocas asociadas:	Granito-granodiorita				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo S 35° W y echado de 70°NW				
25) Dimensiones:	Potencia media de 1.0 m. con traza superficial de 30.0 m. y profundidad conocida de 20.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización				
27) Mineralogía:	Hematita, limonitas y jarosita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-27				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera : un tiro inclinado siguiendo el echado de la estructura mineralizada con profundidad				
de 10.0 m. y 2.0 X 1.0 de sección.					
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.066 ppm, Ag = 2.2, Cu = 851.4 ppm y Pb = 77.5 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	23/03/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

<b>1) Número:</b> SOY-27	<b>2) Nombre:</b> La Purísima	<b>3) Substancia/roca:</b> Ag-Cu-Pb-Zn
<b>4) Ubicación:</b>	A 25.6 Km. en línea recta al S 81° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.	
<b>5) Municipio, Estado:</b> Soyopa, Sonora	<b>6) Localidad:</b> Cervantes	
<b>7) Coordenadas UTM-X:</b> 657 651	<b>8) Coordenadas UTM-Y:</b> 3 174 390	<b>9) Elevación:</b> 907 msnm
<b>10) Hoja, Clave:</b> Tónichi, H12 D65	<b>11) Escala:</b> 1:50,000	
<b>12) Acceso:</b> Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el Entronque San Antonio a 28.0 km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente , hasta la entrada al poblado de Tónichi (3.5 Km.). En esta población, ( 3.3 km. más), se toma la brecha al noreste pasando por los ranchos San José de los Ángeles, El Carrizo, Rancho Nuevo hasta Cervantes (37.7 Km.). De este último, la mina se ubica a 1.1 Km. al N 60° W.		
<b>13) Situación Legal:</b> Se desconoce	<b>14) Exp./Titulo:</b>	<b>15) Fecha:</b>
<b>16) Concesionario:</b>	<b>17) Tenencia de la tierra:</b> Propiedad privada	
<b>18) Infraestructura:</b> Camino de acceso en regulares condiciones hasta la localidad.		
<b>19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:</b> A 38.8 km. de la población de Tónichi donde se cuenta con servicios básicos y las líneas eléctricas mas cercanas. La carretera federal No. 16 a 42.1 km. El agua a 1.2 km. En el arroyo Cervantes.		
<b>20) Ambiente Ecológico:</b>	Entorno limpio libre de contaminación	
<b>21) Tipo de depósito:</b>	Mineral Metálico	
<b>22) Roca encajonante:</b>	Calizas y areniscas brechadas	
<b>23) Rocas asociadas:</b>	Andesita y tobas andesíticas	
<b>24) Forma:</b>	Irregular alargado	
<b>25) Dimensiones:</b>	Ancho 100.0 m. largo 200.0 m. y espesor conocido 50.0 m.	
<b>26) Alteraciones:</b>	Silicificación fuerte y hematización.	
<b>27) Mineralogía:</b>	Hematita y cuarzo relleno de cavidades.	
<b>28) Origen:</b>	Epitermal	
<b>29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)</b> Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada. Afloramiento ( X ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )		
<b>30) Clave de las muestras:</b> SOY-28		
<b>31) Toneladas/Volumen potencial:</b>	Más de 1,000,000 de m <sup>3</sup>	
<b>32) Estado Actual:</b> Abandonada	<b>33) Planta de Beneficio:</b>	
<b>34) Observaciones:</b> Afloramiento de una zona brechada, compuesta de fragmentos angulosos de caliza y arenisca con cuarzo y hematita relleno de cavidades de forma irregular con el eje mayor orientado al N 60° W.		
<b>35) Resultados del Laboratorio:</b> Au = 0.466 ppm, Ag = 253.1 ppm, Cu = 426.2 ppm, Pb = 768.7 ppm. Zn = 4610.8 ppm.		
<b>36) Principales usos:</b> Joyería, fotografía, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.		
<b>37) Visitó:</b> Ing. Julio César Hernández Vega	<b>38) Fecha:</b> 24/03/2006	



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-28	2) Nombre:	Gallo de Oro	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 5.9 Km. en línea recta al N 19° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Soyopa		
7) Coordenadas UTM- X:	632 330	8) Coordenadas UTM-Y:	3 188 272	9) Elevación:	651 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12-D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y después de recorrer 2.7 km. se toma la brecha al noreste hasta adelante de la mina San Cristóbal (5.1 km.) que es hasta donde se puede transitar en vehículo. De este lugar se sube en zig-zag las ruinas de un camino de acceso hasta la mina (1.1 km.)				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la mina San Cristóbal				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.2 km. pasan las líneas eléctricas, el agua en el río Yaqui a 900.0 m. en línea recta, la cabecera municipal Soyopa a 8.9 km. donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas, lutitas y calizas Paleozoicas con estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Conglomerados de la formación Báucarit.				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo N 30° E y echado de 57°SE				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.80 a 1.0 m. longitud y profundidad estimada 80.0 y 50.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Fuerte hematización y alteración fílica (sericita-cuarzo).				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y limonitas.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Dos muestras de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retagues ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-29A y SOY-29B				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	En la misma zona, un contacto por falla (N 45° E y echado de 50° al SE) entre las calizas y areniscas con un intrusivo de composición granítica de color gris claro, textura media equigranular. Existen dos pequeñas obras mineras en dicho contacto. Otras obras mineras son : dos socavones uno de 10.0 m. de desarrollo y 1.5 X 1.5 m. de sección y el otro de 2.5 X 3.0 m. con longitud de 50.0 m. labrado en estéril y cortando la estratificación perpendicularmente.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-29A: Au = 0.133 ppm, Ag = 1.9 ppm, Cu = 33.1 ppm, Pb = 100.7 ppm. SOY-29B : Au = 0.099 ppm, Ag = ND, Cu = 27.4 ppm, Pb = 26.9ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, fotografía, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	25/03/2006		



## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-29	2) Nombre:	Las Prietitas	3) Substancia/roca:	Ag-Cu-Pb-Zn
4) Ubicación:	A 5.23 Km.. Al S 08° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Aliso		
7) Coordenadas UTM- X:	631 793	8) Coordenadas UTM-Y:	3 177 448	9) Elevación:	216 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo a San Antonio de la Huerta y después de recorrer 3.6 Km. se toma la desviación al oeste por el arroyo La Prietita, llegando a la mina después de 2.9 km.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:			Ejido Soyopa	
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 3.6 km. de camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. La población de Soyopa a 6.5 km. donde se tienen servicios básicos . El agua en el mismo lugar, arroyo La Prietita.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza, roca gris oscura carbonosa plegada, estratos de 4 a 20 cm.				
23) Rocas asociadas:	Conglomerados y areniscas de la formación Báucarit.				
24) Forma:	Tabular tipo manto, estratiforme.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1 a 2 metros, longitud y profundidad estimada de 150.0 y 100.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Hematita, pirita y limonitas, moderado. Trazas de calcopirita y carbonatos de cobre.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Tres muestras de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-30A, SOY-30B y SOY-30C				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Una serie de mantos oxidados de espesores entre 1 y 7 metros con orientación general S 45° E y echado de 50°NE . Obras mineras : Un socavón de 2.0 X 1.5 m. de sección y desarrollo de 70.0 m. Un tiro de 2.9 X 3.0 m. Con más de 120.0 m. de profundidad, un inclinado de profundidad desconocida, parcialmente derrumbado, otra obra con entrada obstruida pero con un patio grande que sugiere una obra de grandes dimensiones.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-30A : Au = 0.046 ppm, Ag = 15.7 ppm, Cu = 188.2 ppm, Pb = 207.3 ppm SOY-30B : Au =ND, Ag = 4.1 ppm, Cu = 188.3 ppm, Pb = 36.7 ppm. SOY-30C : Au = 0.499 ppm, Ag = 34.2 ppm, Cu = 582.9 ppm, Pb = 409.6 ppm, Zn = 13386.9 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	26/03/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-30	2) Nombre:	Soyopita	3) Substancia/roca:	Ag-Cu
4) Ubicación:	A 0.66 Km. en línea recta al S 41° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Soyopa		
7) Coordenadas UTM- X:	633 680	8) Coordenadas UTM-Y:	3 181 864	9) Elevación:	222 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste rumbo al Pango en Saporoba (río Yaqui) y a los 0.60 km. Se ubica la mina.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones y líneas eléctricas pasan por la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 0.60 km. de la cabecera municipal Soyopa, donde se tienen servicios básicos y el camino de terracería que entronca al norte con la carretera estatal No. 104 (25.5 km.) y al sur con la carretera federal No. 16 (18.2 km.).				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas y calizas Paleozoicas.				
23) Rocas asociadas:	Conglomerados y areniscas de formación Báucarit.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo S 55° W y echado de 70° SE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.50 m. Longitud y profundidad estimada son 80.0 y 30.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita, malaquita, azurita, crisocola y turmalina.				
28) Origen:	Mesotermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada. Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-31				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera : una frente de 45.0 m. de longitud y 1.50 X 2.0 m. de sección siguiendo a rumbo la estructura mineralizada.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 21.8 ppm, Cu = 13600.1 ppm, Zn = 365.3 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	26/03/2006		





**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-31	2) Nombre:	San Manuel	3) Substancia/roca:	Ag-Cu
4) Ubicación:	A 5.98 Km. en línea recta al S 05° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Aliso		
7) Coordenadas UTM- X:	632 855	8) Coordenadas UTM-Y:	3 176 478	9) Elevación:	371 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo a San Antonio de la Huerta y a los 7.0 Km. la brecha al poniente acerca 1.9 Km. más al vehículo. De éste lugar se camina 0.5 Km. para llegar a la mina.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:			Ejido Soyopa	
18) Infraestructura:	Ninguna. El camino de acceso mas próximo a 0.5 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.4 Km. de camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. La cabecera municipal Soyopa a 9.4 Km. donde se tienen servicios básicos. El agua en el río Yaqui a 1.0 Km. en línea recta.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y lutitas con estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Andesitas y tobas andesíticas de la formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo N 50° W y echado de 40° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud y profundidad estimada 50.0 y 30.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Hematita, jarosita y limonitas.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-32				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera : un inclinado labrado a rumbo y echado de estructura mineralizada de 1.5 X 3.0 m. de sección y profundidad de 30.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 1.1 ppm, Cu = 101.1 ppm, Zn = 129.7 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	27/03/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-32	2) Nombre:	Virgen Guadalupe	3) Substancia/roca:	Ag-Pb-Zn
4) Ubicación:	A 7.19 Km. S 26° W en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Hidalgo		
7) Coordenadas UTM- X:	629 108	8) Coordenadas UTM-Y:	3 176 626	9) Elevación:	675 msnm
10) Hoja, Clave:	Tecoripa H12-D64			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo a San Antonio de la Huerta, hasta los 7.3 Km. A partir de éste punto se camina al oeste sobre las ruinas del que antiguamente fuera el camino de acceso a la mina Hidalgo, después de 5.5 Km. caminando se llega a la mina.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No cuenta con infraestructura minera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 12.8 Km. de la cabecera municipal Soyopa, donde se tienen servicios básicos. A 5.5 Km. del camino de terracería a Soyopa y de las líneas eléctricas. El agua a 4.9 Km. En línea recta al oriente en el río Yaqui.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y lutitas con estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Areniscas y calizas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo S 20° E y echado de 65° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud y profundidad estimada 40.0 y 30.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y jarosita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-33				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un inclinado de 3.0 X 3.0 m. de sección y 10.0 m. de profundidad labrado sobre estructura mineralizada siguiendo su echado, una frente de 30.0 m. de longitud a rumbo de estructura que comunica con el tiro inclinado. A 100.0 m. al S 55° E de la primera obra, otra veta de 0.50 m. de potencia y rumbo de S 80° W y echado de 65° NW en la cual esta labrado otro inclinado de 2.0 X 1.8 m. de sección y 40.0 m. de profundidad.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.201 ppm, Ag = 106.1 ppm, Cu = 99.1 ppm, Pb = 5818.4 ppm, SiO <sub>2</sub> = 66.91 % Zn = 71.2 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	28/03/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-33	2) Nombre:	Mina Hidalgo	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Pb
4) Ubicación:	A 6.95 Km. en línea recta al S 28° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Hidalgo		
7) Coordenadas UTM-X:	629 113	8) Coordenadas UTM-Y:	3 176 922	9) Elevación:	573 msnm
10) Hoja, Clave:	Tecoripa H12-D64			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo a San Antonio de la Huerta, hasta los 7.3 Km. A partir de éste punto se camina al oeste sobre las ruinas del que antiguamente fuera el camino de acceso a la mina Hidalgo, después de 5.8 Km. caminando se llega a la mina.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No cuenta con infraestructura minera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 13.1 Km. de la cabecera municipal Soyopa, donde se tienen servicios básicos. A 5.8 Km. del camino de terracería a Soyopa y de las líneas eléctricas. El agua a 5.2 Km. En línea recta al oriente en el río Yaqui.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y lutitas con estratificación delgada, muy plegadas.				
23) Rocas asociadas:	Areniscas y calizas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo S 55° E y echado de 68° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.6 m. Longitud y profundidad estimada 120.0 y 50.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Hematización y silicificación.				
27) Mineralogía:	Pirita, marcasita, cuarzo y hematita, moderado; calcosita, covelita y galena, débil.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura y otra de terrero				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros (X)	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-34A tomada en estructura mineralizada y SOY-34B tomada en terrero.				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Es recomendable un levantamiento geológico a detalle para definir un posible sistema de vetas orientadas de S 45° a 55° E, Existen por lo menos 3 estructuras con esta orientación y una de ellas es la mina Virgen de Guadalupe. También hay un terrero de aproximadamente 10,000 toneladas en donde se tomó la muestra SOY-34B.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-34A : Au = 1.501ppm, Ag = 251.1 ppm, Cu = 221.6 ppm, Pb = 77.3 ppm, Zn = 566.1 ppm. y SiO <sub>2</sub> = 82.08 %; SOY-34B : Au = 0.501 ppm, Ag = 501.1 ppm, Cu = 434.7 ppm, Pb = 9195.9 ppm, Zn = 409.3 ppm. Y SiO <sub>2</sub> = 56.32 %.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	28/03/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-34	2) Nombre:	Mina Guadalupe	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 6.5 Km. en línea recta al S 62° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Rodeo		
7) Coordenadas UTM-X:	627 163	8) Coordenadas UTM-Y:	3 180 408	9) Elevación:	346 msnm
10) Hoja, Clave:	Tecoripa H12-D64			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, rumbo a la población de Rebeico (2.0 Km.) y luego la brecha al suroeste por el arroyo El Carrizo rumbo al rancho El Rodeo y La Viborita; después de recorrer 7.0 Km. Se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones y transitable todo el año.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 7.0 Km. Del camino de terracería que conduce a la cabecera municipal Soyopa y de las líneas eléctricas. La población más cercana es Soyopa a 9.0 Km. Donde se cuenta con servicios básicos; el agua a 400.0 m. en el arroyo El Carrizo.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Pórfido cuarzo feldespático				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	Un área de 500.0 X 300.0 m y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Fílica (sericita > cuarzo)				
27) Mineralogía:	Pirita, calcopirita, cuarzo, hematita, calcosita y pirolusita relleno de fracturas y cavidades.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra en terrero				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( X ) Terreros ( X ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-35				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Depósito tipo pórfido cuprífero. La roca huésped es un pórfido cuarzo feldespático, con fenocristales de feldespato potásico y cuarzo, en matriz feldespática de grano fino con pirita diseminada y espacios vacíos donde se disolvió la pirita. Obras mineras : tres tajos de diferentes dimensiones, el más grande de 40.0 X 30.0 m. y 15.0 m. de alto, todo en un área de 500.0 X 300.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.661 ppm, Ag = 3.2 ppm, Cu = 45.1 ppm, Pb = 111.9 ppm, SiO <sub>2</sub> = 76.41 ppm				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	29/03/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-35	2) Nombre:	La Negrita	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 5.58 Km. en línea recta al S 70° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Higuera		
7) Coordenadas UTM- X:	627 861	8) Coordenadas UTM-Y:	3 181 409	9) Elevación:	272 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, rumbo a la población de Rebeico (2.0 Km.) y luego la brecha al suroeste por el arroyo El Carrizo rumbo al rancho El Rodeo y La Viborita; después de recorrer 4.7.0 Km. Se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Libre	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 4.7.0 Km. del camino de terracería que conduce a la cabecera municipal Soyopa y de las líneas eléctricas. La población más cercana es Soyopa a 6.7 Km. donde se cuenta con servicios básicos; el agua en el mismo lugar en el arroyo El Carrizo.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas y calizas estratificadas.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, crestón brechado de rumbo N 55° E con echado de 70° al SE				
25) Dimensiones:	Potencia de 3.0 m. La traza superficial mayor a los 50.0 m. y de profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y jarosita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( X ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-36				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Libre	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de un crestón brechado fuertemente hematizado a orillas del arroyo El Carrizo, no tiene obras mineras.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.233 ppm, Ag = 4.2 ppm, Cu = 52.5 ppm, Pb = 52.7 ppm, Zn = 109.8 ppm y SiO <sub>2</sub> = 79.81 %				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	29/03/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-36	2) Nombre:	San Cristóbal	3) Substancia/roca:	Ag-Cu-Pb-Zn
4) Ubicación:	A 5.07 Km. en línea recta al S70° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Soyopa		
7) Coordenadas UTM-X:	631 832	8) Coordenadas UTM-Y:	3 187 269	9) Elevación:	407 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y después de recorrer 2.7 km. se toma la brecha al noreste con dirección al río Yaqui y después de 5.1 Km. Se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.0 km. pasan las líneas eléctricas, el agua en el río Yaqui a 800.0 m. en línea recta, la cabecera municipal Soyopa a 7.8 km. donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y lutitas estratificadas muy plegadas con delgadas vetillas de calcita.				
23) Rocas asociadas:	Calizas, lutitas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 30° W con echado de 80° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.40 m. longitud y profundidad estimada 150.0 y 50.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización.				
27) Mineralogía:	Abundante cuarzo y débil pirita, calcosita, galena, azurita y malaquita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de mineral en patio.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( X )					
30) Clave de las muestras:	SOY-37				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : un socavón del cual a los 20.0 m. se separan dos frentes de 120.0 m. de desarrollo cada una. Una de ellas intersecta con un tiro alargado hacia el rumbo de la veta ( 8.0 m.) de profundidad desconocida.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 721.1 ppm, Cu = 2328.6 ppm, Pb = 4886.3 ppm, Zn = 1913.7 ppm y SiO <sub>2</sub> = 85.51 %				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	29/03/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-37	2) Nombre:	El Sombrerito	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 10.4 Km. en línea recta al S 11° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Noche Buena		
7) Coordenadas UTM- X:	633 024	8) Coordenadas UTM-Y:	3 192 764	9) Elevación:	477 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico hasta la entrada al rancho El Gorgollón (6.7 Km.), de este lugar se toma la brecha al noreste pasando por la mina Horconcitos, pudiéndose llegar en vehiculo hasta cerca del río Yaqui y de la mina Noche Buena (16.4 Km.). De aquí se camina aproximadamente 2.7 Km. al N 18° W				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:			Ejido Soyopa	
18) Infraestructura:	No tiene. El camino de acceso mas próximo a 2.7 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 19.1 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. A 25.8 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. El agua en el río Yaqui a 2.5 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y areniscas plegadas con estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 60° W y echado de 65° al NE				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.20 m. longitud y profundidad estimada 60.0 y 30.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Abundante cuarzo y débil a moderado pirita, calcopirita y calcosita, trazas de carbonatos de cobre.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retagues ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-38				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera : un tiro inclinado de 15.0 m. de profundidad y 3.0 X 2.5 m. de sección siguiendo el echado de la veta y un socavón de 40.0 m. a rumbo de estructura que intersecta al tiro.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.299 ppm, Ag = 73 ppm, Cu = 0.032 %, Zn = 0.041 % y SiO <sub>2</sub> = 59.61 %				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	01/04/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-38	2) Nombre:	El Toro	3) Substancia/roca:	Ag-Au
4) Ubicación:	A 9.01 Km. en línea recta al N 05° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Noche Buena		
7) Coordenadas UTM- X:	634 058	8) Coordenadas UTM-Y:	3 191 418	9) Elevación:	414 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico hasta la entrada al rancho El Gorgollón (6.7 Km.), de este lugar se toma la brecha al noreste pasando por la mina Horconcitos, pudiéndose llegar en vehiculo hasta cerca del río Yaqui y de la mina Noche Buena (16.4 Km.). De aquí se camina aproximadamente 1.1 Km. al norte.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo	14662	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera, el camino de acceso más próximo a 1.1 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 17.5 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. A 24.2 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. El agua en el río Yaqui a 750.0 m.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y lutitas estratificadas de rumbo general S 70° W y echado de 60° NE				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 30° W y echado de 60° al NE				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.50 m. longitud y profundidad estimada 30.0 y 30.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y cerargirita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-39				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera : un inclinado de 2.0 X 1.6 m. de sección y 5.0 m. de profundidad, en el fondo una frente de 8.0 m. de desarrollo a rumbo de estructura mineralizada.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 87 ppm, Cu = 0.028 %, Pb = 0.052 %, SiO <sub>2</sub> = 94.32 %				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	01/04/2006		





Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-39	2) Nombre:	Pancho López	3) Substancia/roca:	Cu-Au
4) Ubicación:	A 25.5 Km. en línea recta al N 46° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Noria de Terán		
7) Coordenadas UTM-X:	618 393	8) Coordenadas UTM-Y:	3 203 099	9) Elevación:	518 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km.), se sigue por la carretera al norte hasta el entronque con el camino de terracería al Rodeo ( 1.7 Km.), se sigue por éste camino al noroeste llegando a la localidad después de recorrer 4.7 Km.				
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la localidad en buenas condiciones				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 4.7 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 10.6 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua en el rancho La Noria de Terán a 1.2 Km. al este.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas de formación Tarahumara				
24) Forma:	Probablemente tabular tipo veta				
25) Dimensiones:	Se desconocen				
26) Alteraciones:	Propilítica, silicificación y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita, limonitas, cuarzo, crisocola, malaquita, azurita y trazas de pirita				
28) Origen:	Probablemente epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de mineral del patio.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( X )					
30) Clave de las muestras:	SOY-40				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Estructura mineralizada no aflorante con obra minera inaccesible por derrumbe e inundada, la información que se pudo obtener es de la roca encajonante, del mineral en el patio y la presencia de obras mineras.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.099 ppm, Ag = 18 ppm, Cu = 6.031 %, Pb = 0.454 %, SiO <sub>2</sub> = 65.58 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	02/04/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-40	2) Nombre:	El Batamote	3) Substancia/roca:	Ag-Cu
4) Ubicación:	A 23.1 Km. en línea recta al N 46° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Cendradita		
7) Coordenadas UTM- X:	619 752	8) Coordenadas UTM-Y:	3 201 169	9) Elevación:	516 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km.), se sigue por la carretera al norte hasta el entronque con el camino de terracería al Rodeo ( 1.7 Km.), se sigue por éste camino al noroeste por 0.5 Km. para de aquí tomar la brecha al norte hasta la localidad a 1.3 Km.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:	82/29944	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 1.8 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 7.7 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua en el mismo lugar, rancho La Cendradita.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Diorita, textura fina equigranular.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas de formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo general E - W y echado de 55° al S.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.80 m. longitud y profundidad estimada 20.0 y 30.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Propilítica, silicificación y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita, cuarzo, azurita y malaquita en la veta; pirita, calcopirita y trazas de galena en el patio.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-41				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : dos catas juntas superficiales aterradas que posiblemente tuvieron mayor desarrollo.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.066 ppm, Ag = 73 ppm, Cu = 0.359 %, Pb = 0.628 %, SiO <sub>2</sub> = 56.31 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	02/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-41	2) Nombre:	Buenavista	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 10.4 Km. en línea recta al S 67° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Los Difuntos		
7) Coordenadas UTM-X:	642 037	8) Coordenadas UTM-Y:	3 176 804	9) Elevación:	528 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, rumbo a los ranchos Los Difuntos y La Puerta del Cajón, cruzando el río Yaqui en Saporoba, hasta la cañada Buenavista a 11.6 Km. ( hasta este punto es accesible en vehículo), de éste lugar se camina al sur 1.7 Km. por donde existió la brecha de acceso a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No tiene. El camino de acceso más próximo a 1.7 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 13.3 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 11.6 Km. de líneas eléctricas y del río Yaqui. El agua en el rancho Los Difuntos a 2.2 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas y calizas estratificadas.				
23) Rocas asociadas:	Intrusivo granítico laramídico.				
24) Forma:	Estratiforme, manto.				
25) Dimensiones:	Un área de 300.0 X 300.0 m. y espesores de 5 a 10 m.				
26) Alteraciones:	Fuerte hematización del manto; en el intrusivo, filica (cuarzo-sericita)				
27) Mineralogía:	Hematita, jarosita, cuarzo y limonitas.				
28) Origen:	Remplazamiento				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( X )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-42				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Paquete sedimentario de 5 a 10 metros, compuesto por estratos de calizas y areniscas, en partes brechado, intrusionado por granito, formando un depósito en forma de manto de remplazamiento con fuerte hematización. Obras mineras : tajos, caminos y planillas de barrenación en un área de 300.0 X 300.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 6.032 ppm, Ag = 3 ppm, Cu = 0.019 %, Pb = 0.011 % y SiO <sub>2</sub> = 66.72 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	03/04/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-42	2) Nombre:	Las Cruces	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 10.9 Km. en línea recta al S 67° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Los Difuntos		
7) Coordenadas UTM-X:	642 546	8) Coordenadas UTM-Y:	3 176 681	9) Elevación:	439 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, rumbo a los ranchos Los Difuntos y La Puerta del Cajón, cruzando el río Yaqui en Saporoba, hasta la cañada La Pistola a 12.2 Km. ( hasta este punto es accesible en vehículo), de éste lugar se camina al sur 2.4 Km. por donde existió la brecha de acceso a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No tiene. El camino de acceso más próximo a 2.4 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 14.6 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 12.9 Km. de líneas eléctricas y del río Yaqui. El agua en el rancho Los Difuntos a 2.2 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y areniscas estratificadas.				
23) Rocas asociadas:	Conglomerado polimigtico y areniscas de la formación Báucarit.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo S 45° E y echado de 65° SW				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.20 m. longitud y profundidad estimada 30.0 y 30.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita, jarosita y limonitas, trazas de pirita.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Dos muestras de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-43A y SOY-43B				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : tres obras mineras alineadas a rumbo de estructura, se encuentran enzolvadas o derrumbadas en forma de pozos y una pequeña frente de 3.0 m. de desarrollo.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-43A : Au = 0.266 ppm, Ag = 1 ppm, Cu = 0.039 % y SiO <sub>2</sub> = 43.66 % SOY-43B : Au = 1.933 ppm, Ag = 1 ppm, Cu = 0.008 % y SiO <sub>2</sub> = 52.26 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	03/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-43	2) Nombre:	El Chero	3) Substancia/roca:	Fk - Mica
4) Ubicación:	A 12.3 Km. en línea recta al S 85° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Puerta del Cajón		
7) Coordenadas UTM- X:	645 316	8) Coordenadas UTM-Y:	3 179 409	9) Elevación:	440 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi, H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, rumbo al rancho La Puerta del Cajón a 19.1 Km. cruzando el río Yaqui en Saporoba y el rancho Los Difuntos. De éste lugar se camina 200.0 m. al noroeste y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	19523	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la Puerta del Cajón a 200.0 m.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 19.1 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 17.4 Km. de líneas eléctricas y del río Yaqui. El agua en el rancho La Puerta del Cajón a 200.0 m				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	No metálico				
22) Roca encajonante:	Granito, roca gris claro, textura gruesa porfídica.				
23) Rocas asociadas:	granito - granodiorita laramídico.				
24) Forma:	Dique con rumbo S 30° E				
25) Dimensiones:	30.0 m. de ancho y 500.0 m. de largo con profundidad desconocida pero mayor a 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación, potásica				
27) Mineralogía:	cuarzo, feldespato potásico y moscovita.				
28) Origen:	Pegmatítico				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)					
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactivo	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de un dique pegmatítico de 30.0 m. de ancho, longitud mayor a 500.0 m. y profundidad estimada por la topografía de la zona en 50.0 m. La mineralogía que presenta es : abundante cuarzo lechoso masivo, grandes cristales de feldespato potásico y lentejones o manchones de moscovita gruesa en forma de punta de flecha. Obra minera : un tajo de 20.0 X 10.0 m. y profundidad de 10.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	SiO <sub>2</sub> = 64.95 %, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> = 16.56 %, potasio = 9.94 %				
Información tomada de reporte geológico-minero preliminar del lote El Chero municipio de Soyopa; DGFM, mayo del 2003					
36) Principales usos:	Manufactura de la porcelana, fertilizantes, aislantes, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	03/04/2006



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-44	2) Nombre:	El Tepehuaje	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 3.97 Km. en línea recta al N 35° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Tepehuaje		
7) Coordenadas UTM- X:	635 581	8) Coordenadas UTM-Y:	3 185 711	9) Elevación:	362 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, se cruza el río Yaqui en Saporoba y a los 4.0 Km. se toma la desviación al norte, por el arroyo La Higuera; a 6.3 Km. se desvía al poniente llegando a la localidad después de recorrer 1.7 Km.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	9765 / 162734	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en regulares condiciones hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 12.0 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 10.3 Km. Del río Yaqui y de líneas eléctricas.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza, arenisca y lutitas. Estratos de 1 a 20 cm. con rumbo S 10° W y echado de 34° al SE.				
23) Rocas asociadas:	Conglomerado polimigtico y areniscas de la formación Báucarit.				
24) Forma:	Estratiforme, manto de rumbo general N 15° W y echado de 30° al NE.				
25) Dimensiones:	Potencia entre 0.80 y 2.5 m. longitud y profundidad estimada de 100.0 y 70.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte y argilización.				
27) Mineralogía:	Hematita, cuarzo y limonitas.				
28) Origen:	Reemplazamiento, epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-45				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Existen por lo menos 2 mantos en donde se labraron 9 obras mineras mineras con salida a superficie, estas obras son de amplio desarrollo que alcanza varios cientos de metros en 3 niveles.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 6.332 ppm, Ag = 100 ppm, Cu = 0.031 %, SiO2 = 65.86 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	04/04/2006		



## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número: SOY-45    2) Nombre: El Chiquelite    3) Substancia/roca: Au-Ag-Cu  
4) Ubicación: A 18.0 Km. en línea recta al N 12° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.  
5) Municipio, Estado: Soyopa, Sonora    6) Localidad: El Chiquelite  
7) Coordenadas UTM- X: 640 008    8) Coordenadas UTM-Y: 3 199 080    9) Elevación: 818 msnm  
10) Hoja, Clave: Tecoripa H12-D64    11) Escala: 1:50,000  
12) Acceso: Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el  
entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al  
noroeste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 30.1 Km. se toma la desviación a Rancho Viejo, pudiéndose acercar 1.8 Km.  
más. De éste lugar se camina al oriente por el arroyo Chiquelite, llegando a la localidad después de 4.5 Km.  
13) Situación Legal: Se desconoce    14) Exp./Titulo:    15) Fecha:     
16) Concesionario:    17) Tenencia de la tierra: Ejido La Estrella  
18) Infraestructura: No tiene infraestructura, el acceso más próximo a 2.4 Km.

19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.: A 6.9 Km. de las líneas  
eléctricas y de la carretera estatal No. 104. La población de La Estrella a 8.2 Km. en línea recta al N 70° W donde se tienen  
servicios básicos

20) Ambiente Ecológico: Entorno limpio libre de contaminación  
21) Tipo de depósito: Mineral Metálico  
22) Roca encajonante: Calizas  
23) Rocas asociadas: Calizas y areniscas Paleozoicas.  
24) Forma: Tabular tipo veta de rumbo N 35° E y echado de 38° SE.  
25) Dimensiones: Espesor variable entre 1.0 y 3.0 m. longitud y profundidad estimada de 30.0 y 40.0 m. respectivamente.  
26) Alteraciones: Silicificación y hematización  
27) Mineralogía: Abundante calcita, pirita, hematita y limonitas. Trazas de calcopirita, calcosita y malaquita.  
28) Origen: Epitermal  
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo) Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.  
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )  
30) Clave de las muestras: SOY-46

31) Toneladas/Volumen potencial: No cuantificadas  
32) Estado Actual: Abandonada    33) Planta de Beneficio:  
34) Observaciones: La estructura mineralizada se cierra y se abre formando bolsadas variando de potencia de 1 a 3 metros  
Las obras mineras son : dos socavones, un tiro y un inclinado labrados en mineral.

35) Resultados del Laboratorio: Au = 1.466 ppm, Ag = 485 ppm, Cu = 0.365 %, Pb = 0.411 % y SiO<sub>2</sub> = 47.26 %

36) Principales usos: Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, pinturas, etc.

37) Visitó: Ing. Julio César Hernández Vega    38) Fecha: 05/04/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-46	2) Nombre:	Noche Buena	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 7.76 Km. en línea recta al N 08° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Noche Buena		
7) Coordenadas UTM- X:	633 507	8) Coordenadas UTM-Y:	3 190 190	9) Elevación:	287 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico hasta la entrada al rancho El Gorgollón (6.7 Km.), de este lugar se toma la brecha al noreste pasando por la mina Horconcitos y llegando al prospecto Noche Buena después de recorrer 16.4 Km. mas.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 23.1 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 16.4 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. El agua a 200 metros en el río Yaqui.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza y areniscas				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas				
24) Forma:	Tabular, veta alojada en falla normal de rumbo N 10° E a norte franco y echado de 60° SE				
25) Dimensiones:	Potencia de hasta 3.0 m. la traza superficial visible en 200.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Hematita fuerte, limonitas y cuarzo, trazas de pirita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-47				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : zanjas y catas de diferentes medidas a lo largo de la traza de falla, visible en 200.0 m				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.433 ppm, Ag = 948 ppm, Cu = 0.226 %, SiO <sub>2</sub> = 41.08 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	07/04/2006		





Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-47	2) Nombre:	Horconcitos	3) Substancia/roca:	Ag-Cu
4) Ubicación:	A 9.41 Km. en línea recta al N 08° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Noche Buena		
7) Coordenadas UTM- X:	630 981	8) Coordenadas UTM-Y:	3 191 498	9) Elevación:	441 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico hasta la entrada al rancho El Gorgollón (6.7 Km.), de este lugar se toma la brecha al noreste con dirección al río Yaqui llegando a la localidad después de 8.6 Km. Ubicada a orillas del camino de acceso.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 15.3 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 8.6 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. El agua a 3.2 Km. en el río Yaqui.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y areniscas				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas				
24) Forma:	Tabular, veta alojada en falla de rumbo N 40° W y echado de 68° SW.				
25) Dimensiones:	Potencia de veta 2.5 m. y zona de falla 5.0 m. longitud visible 30.0 m. profundidad desconocida				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita, limonitas y trazas de pirita, cuarzo, calcita y carbonatos de cobre.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-48				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	La veta está emplazada dentro de un crestón brechado muy silicificado y hematizado de 5.0 m. de potencia. La obra minera es un rebaje de 8.0 X 3.0 m. con caídos y enzolvados.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 6 ppm, Cu = 0.008 %, Pb = 0.031 %, SiO <sub>2</sub> = 33.28 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	07/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-48	2) Nombre:	Tunelito	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 9.66 Km. en línea recta al N 86° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Bajón		
7) Coordenadas UTM-X:	623 973	8) Coordenadas UTM-Y:	3 184 789	9) Elevación:	284 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y a los 4.4 Km. se toma la brecha al suroeste hasta el rancho El Bajón a 6.8 Km. De este lugar se camina 800.0 m. al sur.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Solo camino de acceso en regulares condiciones hasta el rancho El Bajón..				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 3.0 Km. en línea recta del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. A 12.0 Km. de la cabecera municipal Soyopa, donde se tienen servicios básicos. El agua a 800.0 m. en el rancho El Bajón.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas de cuarzo				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 30° W y echado de 78° NE				
25) Dimensiones:	Potencia entre 0.3 y 0.5 m. longitud visible en 20.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita y limonitas.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-49				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : una frente a rumbo de estructura de 1.5 X 1.5 m. de sección y 10.0 m. de largo.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.266 ppm, Ag = 93 ppm, Cu = 0.055 %, Pb = 0.115 %, SiO2 = 68.96 ppm.				
36) Principales usos:	SiO2 = 17.92 %				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	20/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-49	2) Nombre:	El Bajón	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 9.67 Km. en línea recta al N 82° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Bajón		
7) Coordenadas UTM-X:	624 152	8) Coordenadas UTM-Y:	3 185 432	9) Elevación:	324 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y a los 4.4 Km. se toma la brecha al suroeste hasta el rancho El Bajón a 6.8 Km. De este lugar se camina 200.0 m. al oriente.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Solo camino de acceso en regulares condiciones hasta el rancho El Bajón..				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 3.0 Km. en línea recta del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. A 12.0 Km. de la cabecera municipal Soyopa, donde se tienen servicios básicos. El agua a 200.0 m. en el rancho El Bajón.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno limpio libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Diorita, roca gris verdosa, textura fanerítica de grano medio, compacta, silicificada.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas de la formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo NW 50° SE y echado de 80° SE.				
25) Dimensiones:	Potencia 1.0 m. longitud y profundidad desconocida, no se pudo determinar.				
26) Alteraciones:	Silicificación.				
27) Mineralogía:	Hematita, cuarzo, pirita y limonitas con trazas de malaquita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retagues ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-50				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	La estructura mineralizada está expuesta, pero la obra minera se encuentra con la entrada bloqueada por derrumbe, por lo cual no se pudo determinar su magnitud; en superficie, la vegetación y la cubierta vegetal impiden ver la traza de la estructura.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.233 ppm, Ag = 86 ppm, Cu = 0.048 %, Pb = 0.322 %, SiO2 = 56.42 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	20/04/2006	



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-50	2) Nombre:	La Higuera	3) Substancia/roca:	Arena-Grava
4) Ubicación:	A 4.9 Km. en línea recta al N 83° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Higuera		
7) Coordenadas UTM- X:	628 652	8) Coordenadas UTM-Y:	3 183 867	9) Elevación:	235 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y a los 3.1 Km. se llega a la localidad, en el arroyo de La Higuera.				
13) Situación Legal:	Libre	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones y transitable todo el año.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Por el lugar pasa el camino de terracería a Soyopa y las líneas eléctricas. La población de Soyopa a 3.1 Km. donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Sin contaminantes.				
21) Tipo de depósito:	Agregados pétreos.				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:					
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	70.0 m. de ancho, 250.0 m. de largo y 1.5 m. de profundidad.				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:					
28) Origen:	Sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)					
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	Más de 26 250 m <sup>3</sup> de arena, gravilla, sello y grava.				
32) Estado Actual:	Inactivo	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	El volumen calculado es muy local pero a lo largo del arroyo La Higuera existe una gran acumulación de detritos en donde predomina la arena media y gruesa, el sello y la gravilla				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Industria de la construcción en general, construcción y recarpeteo de carreteras, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	20/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-51	2) Nombre:	Karina	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 7.5 Km. en línea recta al S 80° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Rodeo		
7) Coordenadas UTM-X:	625 800	8) Coordenadas UTM-Y:	3 182 358	9) Elevación:	505 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y a los 4.4 Km. se toma la brecha al suroeste rumbo al rancho El Rodeo a 6.2 Km. De este lugar se camina 1.0 Km. al norte.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	11435	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejidal		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 200 metros en línea recta.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 7.2 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. A 11.6 Km. de la cabecera municipal Soyopa, donde se tienen servicios básicos. El agua a 1.0 Km. en el rancho El Rodeo.				
20) Ambiente Ecológico:	Sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas y areniscas con estratificación delgada y nódulos de pedernal.				
23) Rocas asociadas:	La secuencia paleozoica de calizas y arcosas				
24) Forma:	Tabular, veta-falla de rumbo S 30° W y echado de 74° al SE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 3 metros, la traza se sigue en 100 metros y una profundidad conocida de 15 metros				
26) Alteraciones:	Hematización, argilización				
27) Mineralogía:	Hematita, limonitas, cuarzo, trazas de grosularita, calcita y cerargirita				
28) Origen:	Hidrotermal con bajo grado de metasomatismo por la presencia de granates				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-52				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Una excavación inclinada a rumbo y echado de la falla de 5.0 X 10.0 m. de sección y profundidad de 15.0 m. aterrada y derrumbada. En superficie, pequeñas catas a lo largo de la traza de la falla se puede seguir por . 200.0 m				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.166 ppm, Ag = 255 ppm, Cu = 0.578 %, Pb = 0.686 %, SiO <sub>2</sub> = 17.92 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	21/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-52	2) Nombre:	Tepehuaje II	3) Substancia/roca:	Fe
4) Ubicación:	A 9.17 Km. en línea recta. Al N 74° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El mezquite		
7) Coordenadas UTM-X:	625 061	8) Coordenadas UTM-Y:	3 186 366	9) Elevación:	404 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste rumbo a Rebeico a los 7.9 Km. se toma la brecha al suroeste hacia el rancho El Tepehuaje pudiéndose acercarse en vehículo 1.8 Km. De éste lugar se camina 400 metros en línea recta al N 60° W y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 400 metros en línea recta.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.3 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho El mezquite a un kilómetro de distancia, la población de Soyopa a 10.0 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular -veta				
25) Dimensiones:	Potencia 8.0 m. la traza de veta se proyecta a más de 150 m. con profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita y limonitas				
28) Origen:	Mesotermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( X ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-53				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de un yacimiento hidrotermal con características mesotermales de minerales de fierro emplazados en una fisura vertical de rumbo NW 60° SE cuya traza superficial se proyecta por más de 150 metros con potencia de 8 metros y profundidad desconocida, encajonada por rocas andesíticas.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 7 ppm, Cu = 0.013 %, Pb = 0.135 %, SiO2 = 38.96 %				
36) Principales usos:	Industria del acero				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	21/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-53	2) Nombre:	Soledad (Breítas)	3) Substancia/roca:	Au-Cu-Ag
4) Ubicación:	A 14.1 Km. al N 68° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Junta		
7) Coordenadas UTM-X:	621 364	8) Coordenadas UTM-Y:	3 189 797	9) Elevación:	454 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste rumbo a Rebeico a los 16.3 km. se toma la brecha al oeste pasando por el rancho La Junta pudiéndose acercar en vehículo 6.9 Km. De éste lugar se camina 150 metros en línea recta al oeste y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 150 metros en línea recta.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 7.1 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho La Junta a 4 kilómetros de distancia, la población de Soyopa a 23.4 kilómetros y Rebeico a 12.3 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular -veta				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. la traza superficial de 60 metros y profundidad conocida de 20 metros				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte				
27) Mineralogía:	Hematita, limonitas, malaquita, azurita y cuprita. Trazas de calcopirita y piritita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-54				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Dos vetas paralelas de 1 y 1.5 metros de potencia con rumbo de NE 70° SW y echado de 65° a 70° al SE, cuya traza superficial se puede observar hasta por 100 metros con una profundidad conocida en un tiro de 20 metros, existen pequeñas catas y zanjas labradas a rumbo de estructura y un tiro más, de 6 metros de profundidad el cual tiene caídos. Recomendable geología de detalle existen localidades próximas con características similares.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 21 ppm, Cu = 1.731 %, Pb = 0.028 %, SiO <sub>2</sub> = 44.92 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	22/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-54	2) Nombre:	Tiro de Pérez	3) Substancia/roca:	Cu-Ag-Au
4) Ubicación:	A 13.4 Km. al N 71° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Junta		
7) Coordenadas UTM- X:	621 652	8) Coordenadas UTM-Y:	3 188 913	9) Elevación:	419 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste rumbo a Rebeico a los 16.3 Km. se toma la brecha al oeste pasando por el rancho La Junta pudiéndose acercarse en vehículo 7.5 Km. De éste lugar se camina 600 metros aguas abajo en el arroyo La Higuera y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 600 metros de distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 8.1 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho La Junta a 5 kilómetros de distancia, la población de Soyopa a 24.4 kilómetros y Rebeico a 13.3 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Diorita, roca gris verdosa, textura fanerítica de grano fino.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta - falla				
25) Dimensiones:	Potencia de 3.0 m. la traza superficial de 40 metros y profundidad conocida de 15 metros.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, calcopirita, limonitas, hematita, calcita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retraques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-55				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento epigenético de relleno de fisuras en forma de veta emplazado en falla de 3 metros de potencia con rumbo NE 80° SW y echado de 77° SE similar a la orientación de las vetas de la Soledad a menos de un kilómetro de distancia lo que sugiere un sistema de vetas paralelas en la zona. Se recomienda geología a detalle ya que existen otras manifestaciones superficiales similares.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 13 ppm, Cu = 0.015 %, Pb = 0.207 %, SiO <sub>2</sub> = 23.44 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	22/04/2006		





FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES  
MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-55	2) Nombre:	Mina del Yaqui	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 15.7 Km. al N 65° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Junta		
7) Coordenadas UTM-X:	620 360	8) Coordenadas UTM-Y:	3 191 292	9) Elevación:	460 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste rumbo a Rebeico a los 16.3 km. se toma la brecha al oeste hasta el rancho La Junta ( 3.2 km.), de éste lugar se camina un kilómetro aguas arriba de la cañada El Yaqui y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a un kilómetro de distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 4.2 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho La Junta a un kilómetros de distancia, la población de Soyopa a 20.5 kilómetros y Rebeico a 9.4 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, roca gris verdosa levemente porfídica matriz afanítica, silicificada.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular -veta				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.2 m. la traza superficial de 30 metros y profundidad conocida de 10 metros.				
26) Alteraciones:	Hematización, argilización				
27) Mineralogía:	limonitas, hematita, malaquita, cuarzo, pirita y trazas de calcopirita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY - 56				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento epigenético de relleno de fisuras en forma de veta de 1.2 m. de potencia con rumbo NE 20° SW y echado de 70° SE cuya traza superficial se puede observar en 30 metros. Obra minera, un inclinado labrado a rumbo y echado de estructura de 1.5 X 2.5 metros de sección y profundidad de 8 metros en enzolve. Junto a ésta, en los detritos de talud acumulados en la Barranca del Yaqui, trabajos de gambusinos.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 1.499 ppm, Ag = 57 ppm, Cu = 0.971 %, Pb = 0.151 %, SiO <sub>2</sub> = 60.74 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	23/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-56	2) Nombre:	San Juan	3) Substancia/roca:	Cu-Au-Ag
4) Ubicación:	A 16.8 Km. en línea recta al N 64° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Juan		
7) Coordenadas UTM-X:	619 748	8) Coordenadas UTM-Y:	3 192 303	9) Elevación:	470 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste hasta la mina siguiendo la barranca del arroyo San Juan y pasando el rancho del mismo nombre, se llega a la localidad después de recorrer 6 kilómetros.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la mina en buenas condiciones y transitable todo el año				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.0 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho San Juan a un kilómetro de distancia, la población de Soyopa a 27.5 kilómetros y Rebeico a 6.0 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, roca gris verdosa, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, falla				
25) Dimensiones:	Dos vetas de 1.5 y 2.0 metros de potencia por 150 metros de largo y prof. mayor a 40 metros				
26) Alteraciones:	Silicificación, hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, malaquita y hematita fuerte, calcocita y calcopirita débil				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra en terreros y otra de esquirlas en canal sobre estructura Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros (X ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY -57A tomada sobre estructura en interior mina SOY -57B tomada en terreros				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Falla de 7 a 8 metros de potencia con rumbo NE 65° SW y echado de 55° SE en la cual están alojadas dos veta, una al alto de 2 metros y la otra al bajo de 1.5 metros de potencia separadas por un caballo semiestéril de andesita todo incluido en el paquete de falla. Existe un terrero con más de 6 000 toneladas que pudiera tener valores económicos				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-57A : Au = 0.999 ppm, Ag = 40 ppm, Cu = 0.374 %, Pb = 0.065 % SiO <sub>2</sub> = 67.72 % SOY-57B : Au = 4.899 ppm, Ag = 32 ppm, Cu = 3.431 %, Pb = 0.061 %, SiO <sub>2</sub> = 60.24 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	23/04/2006	



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-57	2) Nombre:	San Luís	3) Substancia/roca:	Au-Cu-Ag
4) Ubicación:	A 17.2 Km. en línea recta al N 69° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Carlota		
7) Coordenadas UTM-X:	618 617	8) Coordenadas UTM-Y:	3 191 285	9) Elevación:	523 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 Km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste por la cañada del arroyo San Juan, pasando por la mina del mismo nombre, recorriéndose 6.5 km. De éste punto, se camina 1.5 km. por el arroyo y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 1.5 kilómetros de distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 8.0 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho San Juan a 2.8 kilómetros de distancia, la población de Soyopa a 29.5 kilómetros y Rebeico a 8.0 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, roca gris verdosa, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta-falla				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.2 m. Longitud y profundidad visibles de 30 y 15 metros respectivamente				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo y pirita fuerte, calcopirita, calcocita y estibinita en trazas				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-58				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento epigenético de relleno de fisuras en forma de veta emplazado en falla de 1.2 metros de potencia con rumbo NW 25° SE y echado de 60° NE. La obra minera es un inclinado labrado a rumbo y echado de estructura de 3 X 2.5 metros de sección y profundidad de 15 metros, una cata con derrumbe a 20 metros de la obra principal sobre la misma estructura. Existen evidencias de trabajos de gambusinos en el lecho del arroyo junto a la mina.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.833 ppm, Ag = 245 ppm, Cu = 0.049 %, Pb = 0.785 %, SiO <sub>2</sub> = 70.21 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	24/04/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-58	2) Nombre:	Mina del Venado	3) Substancia/roca:	Au-Cu-Ag
4) Ubicación:	A 17.0 Km. en línea recta al N 67° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Juan		
7) Coordenadas UTM-X:	619 028	8) Coordenadas UTM-Y:	3 191 570	9) Elevación:	544 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 Km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste por la cañada del arroyo San Juan, pasando por la mina del mismo nombre, recorriéndose 6.5 km. De éste punto, se camina 300.0 m. y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 300.0 m. distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.8 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho San Juan a 1.6 kilómetros de distancia, la población de Soyopa a 28.3 kilómetros y Rebeico a 6.8 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, color gris oscuro, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 10° W y echado de 55° NE				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud y profundidad visibles de 25 y 15 metros respectivamente				
26) Alteraciones:	Silicificación fuerte y hematización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita y hematita. Trazas de malaquita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina ( x ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-59				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : un inclinado de 2.0 X 5.0 m. sección y profundidad de 10.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.333 ppm, Ag = 116 ppm, Cu = 0.171 % SiO <sub>2</sub> = 78.21 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	24/04/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-59	2) Nombre:	Tres Huevos	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 17.1 km. al N 67° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Juan		
7) Coordenadas UTM- X:	618 963	8) Coordenadas UTM-Y:	3 191 699	9) Elevación:	501 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 Km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste por la cañada del arroyo San Juan, pasando por la mina del mismo nombre, recorriéndose 6.5 km. De éste punto, se camina 300.0 m. y se llega a la localidad, cercana a la mina del Venado.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:			Ejido Rebeico	
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 300.0 m. distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.8 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho San Juan a 1.6 kilómetros de distancia, la población de Soyopa a 28.3 kilómetros y Rebeico a 6.8 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, color gris oscuro, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo N 28° W y echado de 48° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud y profundidad visibles de 25 y 15 metros respectivamente				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo y hematita, moderado; malaquita, débil y trazas de calcopirita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Dos muestras de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retagues ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-60A y SOY-60B				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Una frente labrada a rumbo de estructura de 2.0 X 1.0 m. de sección y longitud de 8.0 m. parcialmente aterrada; a 12.0 m. de ésta obra, una pequeña cata en otra estructura, de 1.0 m. de potencia y rumbo N 55° W con echado de 55° NE, donde se tomó la muestra SOY-60B.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-60A: Au = 0.466 ppm, Ag = 151 ppm, Cu = 0.116 %, Pb = 0.307 % y SiO <sub>2</sub> = 77.34 % SOY-60B : Au = 0.266 ppm, Ag = 194 ppm, Cu = 0.391 %, Pb = 0.092 % y SiO <sub>2</sub> = 68.68 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	24/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-60	2) Nombre:	Santa Fe	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 16.7 Km. en línea recta al N 65° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San Juan		
7) Coordenadas UTM-X:	619 556	8) Coordenadas UTM-Y:	3 191 832	9) Elevación:	467 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 Km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste siguiendo la barranca del arroyo San Juan y pasando el rancho del mismo nombre, aproximándose a la mina después de recorrer 6.35 Km. De este lugar se camina 100.0 m. y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 100.0 m. distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.35 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el rancho San Juan a un kilómetro y medio de distancia, la población de Soyopa a 27.85 kilómetros y Rebeico a 6.35 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, color gris oscuro, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 80° E y echado de 58° SE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.70 m. Longitud de la traza superficial 100.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Limonitas color ocre y amarillo, cuarzo y pirita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-61				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un socavón de 1.2 X 1.8 m. de sección y desarrollo de 40.0 m. Ubicada a 500.0 m. en línea recta al sur de la mina San Juan.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 1.433 ppm, Ag = 76 ppm, Cu = 0.157 % SiO <sub>2</sub> = 37.71 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	24/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-61	2) Nombre:	Sibachícori	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 16.4 Km. en línea recta al N 62° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Junta		
7) Coordenadas UTM-X:	620 379	8) Coordenadas UTM-Y:	3 192 396	9) Elevación:	412 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste hacia la mina San Juan y a los 4.9 Km. se llega al punto más cercano a donde puede llegarse en vehículo, de éste lugar se camina 300.0 m. al sur y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso más próximo a 300.0 m.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 5.2 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en el arroyo Sibachícori a 250.0 m. La población de Rebeico a 5.4 Km. donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, color gris oscuro, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo N 52° W y echado de 67° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.50 a 1.20 m. longitud 100.0 m. y profundidad de 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y silicificación.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita, pirita, malaquita y limonitas color ocre y amarillo limón.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-62				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un socavón labrado a rumbo de estructura con 60.0 m. de desarrollo y sección de 2.0 X 2.0 m. Un tiro de 40.0 m. de profundidad y sección de 2.5 X 2.5 m. Un inclinado interior de 3.0 X 2.0 m. y de profundidad no determinada.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.299 ppm, Ag = 7 ppm, Cu = 0.987 %, Pb = 0.063 % SiO <sub>2</sub> = 53.24 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	24/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-62	2) Nombre:	Tres Hermanos	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 16.3 Km. en línea recta al N 88° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Salto		
7) Coordenadas UTM-X	617 419	8) Coordenadas UTM-Y:	3 185 775	9) Elevación:	574 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste rumbo a la población de Rebeico; a los 11.3 Km. la brecha al suroeste, pasando por el rancho El Mezquite y Rancho Preciado hasta el rancho El Salto, a 10.75 Km. De éste lugar se camina 1.3 Km. Al S 30° W y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta el rancho El Salto en buenas condiciones y transitable todo el año.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 23.35 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 12.0 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. El agua en el rancho El Salto a 1.3 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, color gris oscuro verdosa, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 40° E y echado de 75° NW.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud de la traza superficial 30.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Hematita, pirita y malaquita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-63				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Un tiro inclinado siguiendo el echado de la estructura mineralizada de 2.0 X 2.5 m. de sección y profundidad no determinada ya que se encuentra inundado ( profundidad al espejo del agua 8.0 m.).				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.133 ppm, Ag = 2 ppm, Cu = 2.231 %, SiO <sub>2</sub> = 23.44 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	25/04/2006		





Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-63	2) Nombre:	Los Plátanos	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 15.3 Km. en línea recta al S 88° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Salto		
7) Coordenadas UTM-X:	618 195	8) Coordenadas UTM-Y:	3 184 428	9) Elevación:	564 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste rumbo a la población de Rebeico, a los 11.3 Km. la brecha al suroeste, pasando por el rancho El Mezquite hasta Rancho Preciado, a 8.45 Km. De éste lugar se camina 2.0 Km. al S 60° W y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta Rancho Preciado en buenas condiciones y transitable todo el año.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 21.75 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 10.45 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. El agua en Rancho Preciado a 2.0 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, color gris oscuro verdosa, textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 35° W y echado de 50° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud de 40.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Hematización y silicificación.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y limonitas.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-64				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un socavón con desarrollo mayor a los 35.0 m. con la entrada parcialmente cerrada por derrumbes, una pequeña cata de 3.0 m. de desarrollo sobre la estructura mineralizada, localizada en el lecho del arroyo Los Plátanos.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 7.832 ppm, Ag = 20 ppm, Cu = 0.022 %, Pb = 0.355 % SiO <sub>2</sub> = 72.21 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	25/04/2006	



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-64	2) Nombre:	Maíz Pinto	3) Substancia/roca:	Cu-Pb-W
4) Ubicación:	A 14.8 Km. en línea recta al N 86° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Salto		
7) Coordenadas UTM-X:	618 907	8) Coordenadas UTM-Y:	3 185 932	9) Elevación:	511 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste rumbo a la población de Rebeico. A los 11.3 Km. se desvía por la brecha al suroeste, pasando por el rancho El Mezquite y Rancho Preciado y después de recorrer 9.55 Km. en la brecha, se llega a la localidad, antes de llegar al rancho El Salto.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Solo camino de acceso hasta la localidad en buenas condiciones.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 9.55 Km. del camino de terracería a Soyopa y líneas eléctricas. A 20.85 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. El agua a 1.1 Km. en Rancho Preciado.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, color gris oscuro verdosa, textura afanítica, compacta, con malaquita en fracturas.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 50° E y echado de 85° SE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud de 40.0 m. y profundidad de 20.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y silicificación.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, calcopirita, malaquita hematita y scheelita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-65				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un inclinado labrado sobre estructura mineralizada con pendiente de -40° a rumbo del echado con dimensiones de 1.0 X 2.0 m. de sección y 15.0 m. de profundidad.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.166 ppm, Ag = 31 ppm, Cu = 2.601 %, Pb = 0.679 % SiO <sub>2</sub> = 72.21 %, W = 260 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	25/04/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-65	2) Nombre:	Túnel Duro	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 18.4 Km. en línea recta al N 65° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Santa Rosa		
7) Coordenadas UTM-X:	618 254	8) Coordenadas UTM-Y:	3 192 877	9) Elevación:	516 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 km. en éste lugar se toma la brecha al suroeste por la cañada del arroyo Santa Rosa, hasta los corrales de Lucero, recorriéndose 6.0 km. De éste punto, se caminan 900 metros hacia el suroeste y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 900 metros de distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.9 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en los corrales de Lucero a 900 metros de distancia, la población de Soyopa a 28.4 kilómetros y Rebeico a 6.9 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, roca negra verdosa textura afanítica, compacta.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.2 m. Longitud y profundidad visibles de 60 y 25 metros respectivamente				
26) Alteraciones:	Silicificación fuerte y hematización				
27) Mineralogía:	Pirita y cuarzo fuerte, calcopirita y malaquita moderada				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-66				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Existen varias pequeñas minas muy próximas unas de otras dentro de la localidad de Santa Rosa. La estructura es una veta orientada NE 76° SW con echado de 65° SE. Las obras mineras son : un socavón de 2.0 X 2.5 metros de sección y 15 metros de longitud, una zanja superficial de 80 metros de largo con catas pequeñas a lo largo y un rebaje de 4 X 3 metros de sección y 5 de profundidad al final de la zanja, todos ellos labrados a rumbo de veta.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 2.166 ppm, Ag = 1 ppm, Cu = 1.801 %, Pb = 0.013 % SiO <sub>2</sub> = 53.96 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	26/04/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-66	2) Nombre:	Santa Cruz	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu-Pb
4) Ubicación:	A 18.2 Km. en línea recta al N 65° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Santa Rosa		
7) Coordenadas UTM-X:	618 396	8) Coordenadas UTM-Y:	3 192 807	9) Elevación:	543 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 Km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste por la cañada del arroyo Santa Rosa, hasta los corrales de Lucero, recorriéndose 6.0 km. De éste punto, se caminan 700 metros hacia el suroeste y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 700 metros de distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.7 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en los corrales de Lucero a 700 metros de distancia, la población de Soyopa a 28.2 kilómetros y Rebeico a 6.7 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, roca gris claro verdosa argilizada textura afanítica.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta - falla				
25) Dimensiones:	Potencia de 2.0 m. La traza superficial de 80 metros y profundidad visible de 20 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización				
27) Mineralogía:	Limonitas, hematita y cuarzo moderado, trazas de piritita y malaquita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-67				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Falla mineralizada de 2.0 m. de potencia con rumbo NW 55° SE y echado de 65° NE cuya traza es observable en una zanja de 80 metros de longitud y en un pozo de 4 X 3 mts de sección y 5 metros de profundidad. Un socavón de 30 metros de longitud labrado en estéril para cortar la estructura a 20 metros de profundidad. Localidad muy próxima al Túnel Duro.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.466 ppm, Ag = 199 ppm, Cu = 0.119 %, Pb = 1.271 % SiO <sub>2</sub> = 68.28 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	26/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-67	2) Nombre:	Elena	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 18.3 Km. en línea recta al N 64° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Santa Rosa		
7) Coordenadas UTM-X:	618 485	8) Coordenadas UTM-Y:	3 193 021	9) Elevación:	523 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico, a 21.5 Km. en éste lugar se toma la brecha al suroeste por la cañada del arroyo Santa Rosa, hasta los corrales de Lucero, recorriéndose 6.0 km. De éste punto, se caminan 600 metros hacia el noroeste y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 600 metros de distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.6 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en los corrales de Lucero a 600 metros de distancia, la población de Soyopa a 28.1 kilómetros y Rebeico a 6.6 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita gris oscuro verdosa, afanítica.				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular, veta.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.2 m. La traza superficial de 40.0 m. y profundidad visible con obra de 10.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Limonita, hematita y cuarzo moderado, malaquita, piritita y calcopiritita débil.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-68				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Ubicada entre la mina El Túnel Duro y Mina de Reyes pudiera tratarse de la misma estructura, veta de 1.2 m. de potencia con rumbo NE 60° SW y echado de 70°SE. Tiene una obra minera la cual consiste de un inclinado de 10 metros de profundidad a rumbo de estructura.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 15.661 ppm, Ag = 1 ppm, Cu = 4.271 %, Pb = 0.019 % SiO <sub>2</sub> = 55.28 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	26/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-68	2) Nombre:	Mina de Reyes	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 18.2 Km. en línea recta al N 63° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Santa Rosa		
7) Coordenadas UTM-X:	618 735	8) Coordenadas UTM-Y:	3 193 208	9) Elevación:	488 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste hasta la población de Rebeico a 21.5 Km. En éste lugar se toma la brecha al suroeste por la cañada del arroyo Santa Rosa, hasta los corrales de Lucero, recorriéndose 6.0 km. De éste punto, se caminan 500 metros hacia el noroeste y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, la brecha de acceso más próxima a 500 metros de distancia.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.5 Km. del camino de terracería y líneas eléctricas de Soyopa-Rebeico, el agua en los corrales de Lucero a 500 metros de distancia, la población de Soyopa a 28 kilómetros y Rebeico a 6.5 kilómetros donde se cuenta con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita gris oscuro verdosa, afanítica				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta				
25) Dimensiones:	Potencia de 80 cm. La traza superficial de 20 metros y profundidad visible con obra de 10.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación fuerte y hematización				
27) Mineralogía:	Malaquita y hematita fuerte, azurita débil y pirita trazas.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-69				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	La estructura es una veta angosta de 80 cm. de ancho con rumbo NE 45° SW y echado de 70°SE que pudiera correlacionarse con las estructuras del Túnel Duro y Elena. La obra minera existente es un socavón de 1.5 X 2.0 metros de sección y 12 metros de cuele a rumbo de veta.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 4.83 ppm, Ag = 4 ppm, Cu = 2.481 %, Pb = 0.021 % SiO <sub>2</sub> = 69.34 %				
36) Principales usos:	Fabricación de conductores eléctricos, usos industriales, artesanías, joyería, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	26/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-69	2) Nombre:	Parbitas	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 27.1 Km. en línea recta al N 63° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Llano Colorado		
7) Coordenadas UTM- X:	614 892	8) Coordenadas UTM-Y:	3 202 318	9) Elevación:	593 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al suroeste rumbo a Hemosillo y después de recorrer 3.6 Km. se toma la desviación a El Llano Colorado (5.4 Km.), De ésta población se camina 1.6 Km. al N 22° E y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Llano Colorado.		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta el poblado del Llano Colorado.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 1.6 Km. de la población del Llano Colorado donde se tienen algunos servicios básicos, agua y las líneas de energía eléctrica. La carretera estatal No. 104 a 7.0 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita gris oscuro verdosa, afanítica				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita y tobas andesíticas de la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N 12° W y echado de 80°SW				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.80 m. La traza superficial de 60 metros y profundidad no determinada.				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte y fílica (sericita)				
27) Mineralogía:	Limonitas y hematita fuerte, moscovita en fracturas.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-70				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : tres catas superficiales y una zanja alineadas a lo largo de 50.0 m. Trabajos de gambucinos en pequeñas catas sobre el material de talud. Plantillas de barrenación a 100.0 m. al sur de la localidad.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 9.465 ppm, Ag = 1 ppm, Cu = 0.011 %, Pb = 0.077 % SiO <sub>2</sub> = 69.42 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	27/04/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-70	2) Nombre:	El Granel	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 27.9 Km. en línea recta al N 58° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Llano Colorado		
7) Coordenadas UTM-X:	612 579	8) Coordenadas UTM-Y:	3 201 024	9) Elevación:	694 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al suroeste rumbo a Hemosillo y después de recorrer 3.6 Km. se toma la desviación a El Llano Colorado (5.4 Km.). De esta población a 1.7 Km. al oeste se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Título:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Llano Colorado.		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 1.7 Km. de la población del Llano Colorado donde se tienen algunos servicios básicos, agua y las líneas de energía eléctrica. La carretera estatal No. 104 a 7.1 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Granito, areniscas y lutitas				
23) Rocas asociadas:	Granito Iaramídico.				
24) Forma:	Irregular, diseminado y en stockwork.				
25) Dimensiones:	La mineralización se manifiesta en un área de 2.0 X 0.4 Km. y profundidad estimada de 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Granito : intemperizado, deleznable con alteración de cuarzo y sericita. Las areniscas y lutitas fuertemente hematitizadas.				
27) Mineralogía:	Hematita fuerte y trazas piritita, calcopirita y malaquita. Irregulares y delgadas vetillas de cuarzo.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retazos ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-71				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Una frente de 4.0 X 4.0 m. de sección y profundidad de 3.5 m. labrado en las areniscas y lutitas, un tiro de 30.0 m. de profundidad y sección de 3.5 X 3.5 m. labrado en granito. La mineralización se presenta muy dispersa, los resultados de una sola muestra no es representativa.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 3 ppm, Cu = 0.056 %, SiO <sub>2</sub> = 82.48 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	28/04/2006		





Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-71	2) Nombre:	Llano Colorado	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 27.3 Km. en línea recta al N 58° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Llano Colorado		
7) Coordenadas UTM-X:	613 072	8) Coordenadas UTM-Y:	3 200 784	9) Elevación:	592 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al suroeste rumbo a Hemosillo y después de recorrer 3.6 Km. se toma la desviación a El Llano Colorado (5.4 Km.). De esta población a 1.0 Km. al S 70° W se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Título:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Llano Colorado.		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 1.0 Km. de la población del Llano Colorado donde se tienen algunos servicios básicos, agua y las líneas de energía eléctrica. La carretera estatal No. 104 a 6.4 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:	Granito laramídico, areniscas y lutitas.				
24) Forma:	Irregular.				
25) Dimensiones:	1.3 Km. de largo y 0.25 Km. de ancho y una profundidad media de 3.0 m.				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:	Oro				
28) Origen:	Sedimentario.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de sedimentos y detritos de talud.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-72				
31) Toneladas/Volumen potencial:	Más de 1.0 millones de metros cúbicos.				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento de concentración mecánica o de placer, donde se han acumulado más de 1.0 millones de metros cúbicos de sedimentos y material de talud con valores de oro, en un basamento granítico que también presenta manifestación mineral diseminada. Este yacimiento se ha venido explotando esporádicamente por gambucinos, existe gran cantidad de catas que así lo indican. La actividad minera de la región data de la época colonial.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 1 ppm				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	28/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-72	2) Nombre:	El Banco	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 24.6 Km. En línea recta al N 58° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Llano Colorado		
7) Coordenadas UTM- X:	615 078	8) Coordenadas UTM-Y:	3 198 882	9) Elevación:	536 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al suroeste rumbo a Hemosillo y después de recorrer 3.6 Km. se toma la desviación a El Llano Colorado, se llega a la localidad cuando se han recorrido 1.9 Km. en ésta brecha.				
13) Situación Legal:	Vigente	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Llano Colorado.		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 3.7 Km. de la población del Llano Colorado donde se tienen algunos servicios básicos, agua y las líneas de energía eléctrica. La carretera estatal No. 104 a 1.9 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:	Granito laramídico, areniscas y lutitas.				
24) Forma:	Irregular.				
25) Dimensiones:	1.8 Km. de largo y 0.25 Km. de ancho y una profundidad media de 4.0 m.				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:	Oro				
28) Origen:	Sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de sedimentos y detritos de talud.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-73				
31) Toneladas/Volumen potencial:	Más de 1.8 millones de metros cúbicos.				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento de concentración mecánica o de placer, donde se han acumulado más de 1.8 millones de metros cúbicos de sedimentos y material de talud con valores de oro, en un basamento granítico que también presenta manifestación mineral diseminada. Este yacimiento se ha venido explotando esporádicamente por gambucinos, existe gran cantidad de catas que así lo indican. La actividad minera de la región data de la época colonial.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND, Ag = 2 ppm				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	28/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-73	2) Nombre:	Los Tajos	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 22.3 Km. en línea recta al N 58° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Llano Colorado		
7) Coordenadas UTM-X:	616 256	8) Coordenadas UTM-Y:	3 196 832	9) Elevación:	540 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al suroeste rumbo a Hemosillo y después de recorrer 3.6 Km. se toma la desviación a El Llano Colorado, se llega a la localidad cuando se han recorrido 300.0 m. al N 80° W.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Llano Colorado.		
18) Infraestructura:	No tiene, la carretera estatal No. 104 y camino de terracería al Llano Colorado a 300.0 m.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 5.1 Km. de la población del Llano Colorado donde se tienen algunos servicios básicos y agua. Las líneas de energía eléctrica y la carretera estatal No. 104 a 300.0 m.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita y tobas andesíticas.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas de la formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 80° W y echado de 75° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.8 m. Longitud de la traza superficial 50.0 m. y profundidad estimada de 20.0 m.				
26) Alteraciones:	Propilítica.				
27) Mineralogía:	Malaquita, azurita, cuarzo, galena, calcita, limonitas y hematita.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomaron muestras				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un inclinado de 2.5 X 1.5 m. de sección y profundidad de 10.0 m. En el fondo se observan frentes a rumbo de estructura con desarrollo no determinado, en superficie dos catas a lo largo de la traza de la veta. No se levantaron muestras, se reportan ensayos del reporte de la Carta Geológico-Minera Rebeico H12-D54				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.027 g/t, Ag = 59 g/t, Cu = 0.234 %, en terrero. Au = 0.038 g/t, Ag = 11 g/t, Cu = 0.035 %, en veta.				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	28/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-74	2) Nombre:	El Rosario	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 19.6 Km. en línea recta al N 70° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Potrerito		
7) Coordenadas UTM-X:	616 311	8) Coordenadas UTM-Y:	3 192 142	9) Elevación:	593 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al suroeste rumbo a Hemosillo y después de recorrer 5.9 Km. se toma la brecha al sureste hacia el rancho El Salto y se recorren 4.0 Km. De este lugar se camina 150.0 m. al SE y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso más próximo a 150.0 m.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 4.2 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 14.5 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua a 500.0 m. en el rancho El Potrerito.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita, roca gris oscura, textura afanítica.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas de la formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de NW 85° SE y echado de 72° SW				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. Longitud de la traza superficial 100.0 m. y profundidad estimada de 40.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Espeularita, malaquita, crisocola y limonitas.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-75				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Falla mineralizada de hasta 4.0 m. de potencia con vetas dentro del paquete de falla: al bajo, hilillos de hematita espeular de 0.5 a 3 cm. ; al alto, la veta principal de 1.0 m. de potencia con mineralización de cuarzo, hematita, malaquita y crisocola.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.633 ppm, Ag = 2 ppm, Cu = 1.451 %, SiO <sub>2</sub> = 35.301 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	29/04/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES**  
**MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-75	2) Nombre:	La Carlota	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 17.5 Km. en línea recta al N 72° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Carlota		
7) Coordenadas UTM-X:	617 863	8) Coordenadas UTM-Y:	3 190 583	9) Elevación:	650 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al suroeste rumbo a Hemosillo y después de recorrer 5.9 Km. se toma la brecha al sureste hacia el rancho El Salto y se recorren 5.9 Km. De este lugar se camina 350.0 m. al SE y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene, a 350 m. del camino de acceso más próximo				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.3 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 16.5 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua a 2.5 Km. en el rancho El Potrerito.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Intrusivo granítico-granodiorítico				
23) Rocas asociadas:	Andesitas y tobas andesíticas de la formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 35° W y echado de 70° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.2 m. Longitud de la traza superficial 200.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación y potásica.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita, limonitas y minerales arcillosos, trazas de piritita y galena.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-76				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : catas, zanjas y trabajos poco profundos a lo largo de 200.0 m. de la traza superficial de la veta. Es recomendable levantamiento geológico a detalle y un muestreo sistematizado para justificar posteriores trabajos exploratorios.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 6.199 ppm, Ag = 105 ppm, Cu = 0.017 %, Pb = 0.014 %, Zn = 0.011 %, SiO <sub>2</sub> = 80.781 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	29/04/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-76	2) Nombre:	El Saucito	3) Substancia/roca:	
4) Ubicación:	A 27.1 Km. en línea recta al N 27° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Capilla		
7) Coordenadas UTM-X:	625 104	8) Coordenadas UTM-Y:	3 208 291	9) Elevación:	927 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 11.6 Km. en el rancho El Zacatón, se toma la brecha al norte pasando por el rancho La Capilla, llegando al punto más cercano después de 6.3 Km. De este punto se caminan 300.0 m. y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso más próximo a 300.0 m.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 6.6 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 22.4 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua a 1.9 Km. en el rancho La Capilla.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Pórfido andesítico, textura porfídica en matriz afanítica.				
23) Rocas asociadas:	Andesitas y traquitas de la formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo NW 58° SE y echado de 65° NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.2 m. Longitud de la traza superficial 70.0 m. y profundidad estimada de 30.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y trazas de malaquita.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-77				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un tajo de 20.0 m. de largo, 7.0 m. de ancho y 15.0 m. de alto. Dos inclinados con profundidad no determinada pero con 5.0 m. al espejo del agua, labrados sobre estructura siguiendo el echado de la veta.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 2.166 ppm, Ag = 33 ppm, Cu = .008 %, Pb = .011 %, SiO <sub>2</sub> = 81.46 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	03/05/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número: SOY-77 2) Nombre: La Capilla 3) Substancia/roca:

4) Ubicación: A 25.7 Km. en línea recta al N 32° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa

5) Municipio, Estado: Soyopa, Sonora 6) Localidad: La Capilla

7) Coordenadas UTM- X: 623 650 8) Coordenadas UTM-Y: 3 206 279 9) Elevación: 814 msnm

10) Hoja, Clave: Rebeico H12-D54 11) Escala: 1:50,000

12) Acceso: Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 11.6 Km. en el rancho El Zacatón, se toma la brecha al norte hasta el rancho La Capilla, de este lugar se continua al suroeste, llegando al punto más cercano después de 5.4 Km. De este punto se camina 50.0 m. y se llega a la localidad.

13) Situación Legal: Se desconoce 14) Exp./Titulo: 82/18124 15) Fecha:

16) Concesionario: 17) Tenencia de la tierra: Propiedad privada

18) Infraestructura: No tiene, el camino de acceso más próximo a 50.0 m.

19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.: A 5.4 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 21.2 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua a 1.7 Km. en el rancho La Capilla.

20) Ambiente Ecológico: Libre de contaminación.

21) Tipo de depósito: Mineral Metálico

22) Roca encajonante: Andesita, roca gris oscura, textura afanítica.

23) Rocas asociadas: Andesitas y traquitas de la formación Tarahumara

24) Forma: Tabular, veta de rumbo N 50° W y echado de 76°NE

25) Dimensiones: Potencia de 0.4 m. Longitud de la traza superficial 30.0 m. y profundidad estimada de 20.0 m.

26) Alteraciones: Silicificación y hematización.

27) Mineralogía: Cuarzo, hematita y limonitas.

28) Origen: Epitermal.

29) Muestreo: (Número de muestras y tipo) Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.  
Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )

30) Clave de las muestras: SOY-78

31) Toneladas/Volumen potencial: No cuantificadas

32) Estado Actual: Abandonada 33) Planta de Beneficio:

34) Observaciones: Obras mineras : Una zanja de 1.5 m. de ancho, 8.0 m. de largo y 3.0 m. de profundidad. Una cata sobre la misma estructura separada 15.0 m. de la obra anterior.

35) Resultados del Laboratorio: Au = 3.066 ppm, Ag = 15 ppm, Cu = 0.021 %  
SiO<sub>2</sub> = 74.28 %

36) Principales usos: Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.

37) Visitó: Ing. Julio César Hernández Vega 38) Fecha: 03/05/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-78	2) Nombre:	El Cobre	3) Substancia/roca:	Cu
4) Ubicación:	A 26.6 Km. en línea recta al N 33° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Capilla		
7) Coordenadas UTM-X:	622 892	8) Coordenadas UTM-Y:	3 206 858	9) Elevación:	847 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 11.6 Km. en el rancho El Zacatón, se toma la brecha al norte hasta el rancho La Capilla, de este lugar se continua al oeste, llegando a la localidad después de 7.4 Km.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	camino de acceso en buenas condiciones hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 7.4 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 23.2 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua a 3.4 Km. en el rancho La Capilla.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita y tobas andesíticas.				
23) Rocas asociadas:	Andesitas y traquitas de la formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N 65° E y echado de 50°SE				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.50 m. Longitud de la traza superficial 20.0 m. y profundidad no determinada.				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y malaquita.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-79				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Una excavación en forma de pozo 3.0 X 2.0 m. de sección y 2.0 m. de profundidad, otro pozo de 3.0 X 4.0 m. de sección y 3.0 m. de profundidad.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 2.133 ppm, Ag = 36 ppm, Cu = 2.141 % SiO <sub>2</sub> = 51.51 %				
36) Principales usos:	Artesanías, acuñación de monedas, conductores, acumuladores, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	03/05/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-79	2) Nombre:	Mimbre	3) Substancia/roca:	Barita
4) Ubicación:	A 23.6 Km. en línea recta al N 32° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Mimbre		
7) Coordenadas UTM-X:	624 438	8) Coordenadas UTM-Y:	3 204 291	9) Elevación:	735 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico; se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 11.6 Km. en el rancho El Zacatón, se toma la brecha al norte hacia el rancho La Capilla, a los 0.8 Km. se toma la desviación al oeste hacia el rancho El Mimbre y a 1.5 Km. cortando la brecha de acceso se encuentra el afloramiento.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Solo tiene camino de acceso hasta la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.3 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 18.1 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua a 0.5 Km. en el rancho El Mimbre.				
20) Ambiente Ecológico:	Libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Tobas andesíticas y andesitas				
23) Rocas asociadas:	Calizas y lutitas carbonosas.				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N - S y echado de 80° al W				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.80 m. Longitud de la traza superficial 50.0 m. y profundidad no determinada.				
26) Alteraciones:	Silicificación.				
27) Mineralogía:	Barita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-80				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de una veta de barita con orientación norte - sur y espesor de 0.80 m. y longitud visible de 50.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> = 0.113 %, BaSO <sub>4</sub> = 85.81 %, CaO = 0.084 %, Fe total = 0.181 %, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> = 0.257 %, K <sub>2</sub> O = 0.036 %, MgO = 0.033 5 %, Na <sub>2</sub> O = 0.027 %, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> = 0.002 %, SiO <sub>2</sub> = 7.32 %, TiO <sub>2</sub> = 0.017 %.				
36) Principales usos:	Fluidos de perforación, fuente del hidróxido de bario utilizado en la refinación del azúcar, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	03/05/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-80	2) Nombre:	Minas Guadalupe	3) Substancia/roca:	Au - Ag - Cu
4) Ubicación:	A 25.9 Km. al N 23° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Capilla		
7) Coordenadas UTM-X:	627 164	8) Coordenadas UTM-Y:	3 207 598	9) Elevación:	653 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Partiendo de la población de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 km.), de aquí se continúa por la carretera al noreste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 11.6 km. se toma la brecha al norte rumbo al rancho La Capilla, en ésta brecha al recorrer 1.4 km. se desvía otra al noreste que se acerca 1 km. más con vehículo, de éste punto se caminan 3 km. al noreste por el arroyo Guadalupe y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Novillo		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso mas próximo a 3 kilómetros				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 5.4 Km. de carretera y líneas eléctricas, el agua en la presa Plutarco Elías Calles a 2.5 km. en línea recta, la población mas próxima es Rebeico a 21.2 km. Donde se cuentan con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Rocas volcánicas color crema afaníticas de composición básica (andesita-traquita)				
23) Rocas asociadas:	Tobas, riolita e ignimbrita Terciarias				
24) Forma:	Tabular veta en falla				
25) Dimensiones:	Potencia 1.2 m. profundidad de 35 m. y longitud de 300 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita, limonita y pirita con trazas de malaquita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-81				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Falla de 2.5 m. de potencia con rumbo SE 52° NW y echado de 70° al SW con veta mineralizada de 1.2 m. al bajo, es correlacionable con la estructura de la mina La Viborita a 400 m. al NW de ésta y con otra obra minera ubicada a 300 m. al SE conocida como La Horqueta con minado dirigido a esta localidad. Existen varias obras mineras, socavones labrados a rumbo de falla, frentes y rebajes dejando pequeños pilares y apuntalados de madera.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 10.961 ppm, Ag = 120 ppm, Cu = 0.024 %, SiO <sub>2</sub> = 77.08 %.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, fotografía, pinturas, usos médicos e industriales, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	04/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-81	2) Nombre:	La Viborita	3) Substancia/roca:	Au - Ag - Cu
4) Ubicación:	A 26.3 Km. al N 24° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Capilla		
7) Coordenadas UTM-X:	626 866	8) Coordenadas UTM-Y:	3 207 952	9) Elevación:	664 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Partiendo de la población de Soyopa, por camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 Km.), de aquí se continúa por la carretera al noroeste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 11.6 Km. se toma la brecha al norte rumbo al rancho La Capilla, en ésta brecha al recorrer 1.4 Km. se desvía otra al noreste que se acerca 1 km. más con vehículo, de éste punto se caminan 3.4 Km. al noreste por el arroyo Guadalupe y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Novillo		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso mas próximo a 3.4 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 5.8 Km. de carretera y líneas eléctricas, el agua en la presa Plutarco Elías Calles a 2.9 Km. en línea recta, la población mas próxima es Rebeico a 17.4 Km. Donde se cuentan con servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Rocas volcánicas color crema afaníticas de composición básica (andesita-traquita)				
23) Rocas asociadas:	Tobas, riolita e ignimbrita Terciarias				
24) Forma:	Tabular, veta emplazada en un crestón brechado por efectos de falla.				
25) Dimensiones:	Potencia 1.5 m. profundidad de 35 m. y longitud de 300 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo y hematita > pirita, malaquita y calcantita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura. Afloramiento ( ) Interior de mina (X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-82				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	La estructura mineralizada de la mina La Viborita es la prolongación de la mina Guadalupe. La falla forma un crestón brechado cementado por hematita y cuarzo de hasta 8.0 m. de potencia en donde se encuentra alojada una veta de rumbo S 48° E y echado de 70° SW, de 1.5 m. de potencia. Existen varias obras mineras, un tiro de 30.0 m. de profundidad, frentes, cruceros y contrapozos interiores				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 1.866 ppm, Ag = 118 ppm, Cu = 0.022 %, SiO <sub>2</sub> = 70.28 %.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, fotografía, pinturas, usos médicos e industriales, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	04/05/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-82	2) Nombre:	La Estrella	3) Substancia/roca:	Arena - Grava		
4) Ubicación:	A 19.8 Km. al N 11° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa						
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Estrella				
7) Coordenadas UTM-X	632 837	8) Coordenadas UTM-Y:	3 202 188	9) Elevación:	245 msnm		
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12-D55	11) Escala:	1:50,000				
12) Acceso:	Partiendo de la población de Soyopa, por camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 Km.), de aquí se continúa por la carretera al noroeste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 21.0 Km. Se llega a la población de La Estrella que es donde se localiza éste banco de materiales.						
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:			
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido La Estrella				
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones y transitable todo el año.						
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 30.0 m. de la carretera estatal No. 104 Hermosillo-Sahuaripa, el agua potable y las líneas eléctricas a la misma distancia. Ubicada a orillas del río Yaqui en la población de La Estrella donde se cuenta con servicios básicos.						
20) Ambiente Ecológico:	Sin contaminantes						
21) Tipo de depósito:	Agregados pétreos						
22) Roca encajonante:							
23) Rocas asociadas:	Conglomerado y areniscas de la formación Báucarit						
24) Forma:	Irregular						
25) Dimensiones:	500.0 m. de largo, 150.0 m. de ancho y una profundidad media de 10.0 m.						
26) Alteraciones:							
27) Mineralogía:							
28) Origen:	Sedimentario						
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)							
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( )	Mineral ( )	
30) Clave de las muestras:							
31) Toneladas/Volumen potencial:	750 000 m <sup>3</sup>						
32) Estado Actual:	Activo	33) Planta de Beneficio:					
34) Observaciones:	750 000 m <sup>3</sup> de material detrítico con 50 % de arena media, 30 % de gravilla y 20 % de grava . media y gruesa de buena calidad.						
35) Resultados del Laboratorio:							
36) Principales usos:	Industria de la construcción, carreteras, puentes, cimentaciones, etc.						
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	05/05/2006				

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-83	2) Nombre:	La Estrella II	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 19.6 Km. en línea recta al N 15° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Estrella		
7) Coordenadas UTM- X:	631 604	8) Coordenadas UTM-Y:	3 201 953	9) Elevación:	328 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12-D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Partiendo de la población de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 Km.), de aquí se continúa por la carretera al noreste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 20.1 Km. se llega a la mina, a 900 metros antes de llegar al poblado de La Estrella.				
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido La Estrella		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en muy buenas condiciones, la mina se ubica a orillas de carretera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	La carretera estatal No. 104 y líneas eléctricas pasan por la mina. A 900 m. de la población de La Estrella donde se cuenta con agua potable, teléfono, y servicios básicos, el río Yaqui a 950 m. y la presa Plutarco Elías Calles a 6.0 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminaciones.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas - lutitas Paleozoicas estratificadas, tobas e ignimbritas				
23) Rocas asociadas:	Andesita y traquitas del complejo volcánico superior ( KsA-Tq)				
24) Forma:	Tabular tipo veta incluida en un crestón brechado por falla.				
25) Dimensiones:	Potencia de veta 1.2 m. la traza superficial más de 100.0 m. de largo y profundidad de 20.0 m.				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización.				
27) Mineralogía:	Azurita, malaquita, hematita, limonitas y calcita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca sobre estructura mineralizada.				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-84				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	La estructura es una veta de 1.2 m. de potencia incluida en un crestón brechado por falla de rumbo NE 20° SW y echado de 70° NW de 5.0 m. de potencia, la traza superficial se observa por más de 100 metros. Existe una obra minera en forma de inclinado siguiendo la pendiente del echado de la falla con 10 metros de profundidad inaccesible con frentes de desarrollo desconocido.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.025 ppm, Ag = 146 ppm, Cu = 2.691 %, Pb = 0.011 %, SiO <sub>2</sub> = 38.98 %.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, fotografía, pinturas, usos médicos e industriales, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	05/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

<b>1) Número:</b> SOY-84	<b>2) Nombre:</b> El triunfo	<b>3) Substancia/roca:</b>
<b>4) Ubicación:</b>	A 22.2 Km. al N 26° W en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa	
<b>5) Municipio, Estado:</b> Soyopa, Sonora	<b>6) Localidad:</b> El Zacatón	
<b>7) Coordenadas UTM- X:</b> 627 275	<b>8) Coordenadas UTM-Y:</b> 3 203 824	<b>9) Elevación:</b> 329 msnm
<b>10) Hoja, Clave:</b> Rebeico H12 D54	<b>11) Escala:</b> 1:50,000	
<b>12) Acceso:</b> Partiendo de la población de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 Km.), de aquí se continúa por la carretera al noreste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 10.7 Km. se toma la brecha al norte y se llega a la mina recorriendo 1.7 Km. más.		
<b>13) Situación Legal:</b>	<b>14) Exp./Titulo:</b> 16747	<b>15) Fecha:</b>
<b>16) Concesionario:</b>	<b>17) Tenencia de la tierra:</b> Ejido La Estrella	
<b>18) Infraestructura:</b> Camino de acceso en buenas condiciones y transitable todo el año.		
<b>19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:</b> Las líneas eléctricas de alta tensión el Novillo-Hermosillo, pasan exactamente por arriba de la mina. La carretera estatal No. 104 Hermosillo-Sahuaripa a 1.7 km. de distancia.		
<b>20) Ambiente Ecológico:</b>	Limpio, libre de contaminación.	
<b>21) Tipo de depósito:</b>	Mineral metálico	
<b>22) Roca encajonante:</b>	Andesita-traquita	
<b>23) Rocas asociadas:</b>	Andesita y traquitas del complejo volcánico superior ( KsA-Tq)	
<b>24) Forma:</b>	Tabular, tipo veta de rumbo NW 30° SE y echado de 75° SW	
<b>25) Dimensiones:</b>	Potencia de 0.70 m., longitud y profundidad de 80.0 m.	
<b>26) Alteraciones:</b>	Hematización y argilización.	
<b>27) Mineralogía:</b>	Cuarzo, pirita y hematita.	
<b>28) Origen:</b>	Epitermal	
<b>29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)</b> Una muestra de esquirlas de roca en canal. Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( X ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )		
<b>30) Clave de las muestras:</b> SOY-85A en estructura y SOY-85B en terrero.		
<b>31) Toneladas/Volumen potencial:</b>	No cuantificadas	
<b>32) Estado Actual:</b> Abandonada	<b>33) Planta de Beneficio:</b>	
<b>34) Observaciones:</b> Obras mineras: Un socavón de 60.0 m. de desarrollo y 1.6 X 2.0 m. de sección. Un tiro de manteo de 20.0 m. de profundidad. Una frente y nivel de más de 60.0 m. de desarrollo a rumbo de estructura. En el patio de la mina, un terrero de cerca de 1000 ton. Con leyes de Ag = 214 ppm. Y Au = 0.036 ppm.		
<b>35) Resultados del Laboratorio:</b> SOY-85A : Au = 0.085 ppm. Ag = 144 ppm. Cu = 0.181 %, SiO <sub>2</sub> = 55.78 % SOY-85B : Au = 0.036 ppm. Ag = 214 ppm. Cu = 0.098 %, SiO <sub>2</sub> = 67.91 %		
<b>36) Principales usos:</b> Joyería, acuñación de monedas, fotografía, pinturas, usos médicos e industriales, etc.		
<b>37) Visitó:</b> Ing. Julio César Hernández Vega	<b>38) Fecha:</b> 05/05/2006	

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-85	2) Nombre:	Rey del Cobre	3) Substancia/roca:	Cu
4) Ubicación:	A 18.9 Km. al N 30° W en línea recta del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Las Guasimitas		
7) Coordenadas UTM-X:	626 734	8) Coordenadas UTM-Y:	3 200 150	9) Elevación:	705 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Partiendo de la población de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 Km.), de aquí se continúa por la carretera al noreste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 8.4 Km. se toma la brecha al sureste, pasando por el rancho Las Guasimitas, pudiéndose acercarse a la mina en vehículo por 3.5 Km. De este punto se camina 200.0 m. por el arroyo Capulín y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene. A 200.0 m. del camino de acceso mas próximo.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	La carretera estatal No. 104 y líneas eléctricas a 3.7 Km. El agua en el rancho Las Guasimitas a 1.0 Km. La población de Rebeico a 16.3 Km. donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral metálico				
22) Roca encajonante:	Lutita y calizas paleozoicas, estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Andesita y traquitas del complejo volcánico superior ( KsA-Tq)				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 15° E y echado de 70° al SE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m., longitud y profundidad de 80.0 y 50.0 m. respectivamente.				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita fuerte, azurita, malaquita moderada y crisocola débil.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Dos muestras de esquirlas de roca en canal y una en terreros. Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( X ) Jales ( ) Retagues ( ) Mineral ( )				
30) Clave de las muestras:	SOY-86A y SOY-86C en estructura mineralizada. SOY-86B en terrero.				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Una zanja a rumbo de veta de 80.0 m . de longitud, un socavón de 50.0 m. que corta la veta a los 47.0 m. y una pequeña frente de 3.0 m. de desarrollo y 2.5 X 2.5 m. de sección. Existe un terrero en el patio de la mina con 1 600 tn. con 2.481 % de cobre (SOY-86B). A 60.0 m. al sureste en el arroyo El Capulín, otra obra minera con entrada derrumbada pero con estructura expuesta de 0.50 m. de potencia con ley de cobre de 2.481 %.				
35) Resultados del Laboratorio	SOY-86A : Au = 0.048 ppm. Ag = 29 ppm. Cu = 5.881 %, SiO <sub>2</sub> = 36.41 % en estructura. SOY-86B : Au = 0.053 ppm. Ag = 36 ppm. Cu = 2.891 %, SiO <sub>2</sub> = 56.21 % en terrero. SOY-86C : Au = 0.038 ppm. Ag = 38 ppm. Cu = 2.481 %, SiO <sub>2</sub> = 54.52 % en estructura.				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	06/05/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-86	2) Nombre:	Zacatón	3) Substancia/roca:	Barita
4) Ubicación:	A 22.0 Km. en línea recta al N 30° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Zacatón		
7) Coordenadas UTM-X:	625 593	8) Coordenadas UTM-Y:	3 203 060	9) Elevación:	720 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Partiendo de la población de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 Km.), de aquí se continúa por la carretera al noreste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 7.6 Km. se llega al punto más cercano al afloramiento, de aquí se camina 150.0 m. y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	No tiene. La carretera estatal No. 104 pasa a 150.0 m. de la localidad.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Las líneas eléctricas pasan por el lugar, La carretera estatal No. 104 a 150 metros de distancia. El agua a 5.0 Km. En la presa de Rebeico. La población de Rebeico a 12.0 Km. Donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral No Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesitas y traquitas				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo NE 43o SW, vertical.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. longitud visible 70.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación				
27) Mineralogía:	Barita, calcita, hematita y cuarzo.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento (X)	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-87				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de por lo menos dos vetas de barita, una de ellas con potencia de 1.0 m. y la otra de 0.40 m. Se labró una zanja superficial con profundidad máxima de 1.2 m. y longitud de 70.0 m. a lo largo de la veta.				
35) Resultados del Laboratorio:	BaSO4 = 88.41 %, CaO = 0.561 %, Fe total = 0.841 %, MgO = 0.232 % K2O = 0.108 %, MnO = 0.046 %				
36) Principales usos:	Fluidos de perforación, fuente del hidróxido de bario utilizado en la refinación del azúcar, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	06/05/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número: SOY-87 2) Nombre: Saporoba 3) Substancia/roca: Arena- Grava  
4) Ubicación: A 1.67 Km. en línea recta al S 39° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa  
5) Municipio, Estado: Soyopa, Sonora 6) Localidad: El Pango  
7) Coordenadas UTM- X: 634 158 8) Coordenadas UTM-Y: 3 180 978 9) Elevación: 206 msnm  
10) Hoja, Clave: Tónichi H12 D65 11) Escala: 1:50,000  
12) Acceso: Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, se cruza el río Yaqui, y en la confluencia con el arroyo Saporoba, se ubica la localidad a 2.0 Km. al sureste de Soyopa.

13) Situación Legal: 14) Exp./Titulo: 15) Fecha:  
16) Concesionario: 17) Tenencia de la tierra: Ejido Soyopa  
18) Infraestructura: Camino de acceso en buenas condiciones y energía eléctrica en el lugar.

19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.: A 2.0 Km. de la población de Soyopa, donde se tienen servicios básicos y camino de terracería que comunica al noroeste con la carretera estatal No. 104 y al sur con la carretera federal No. 16. El agua, camino de acceso y líneas eléctricas en el mismo lugar.

20) Ambiente Ecológico: Limpio, libre de contaminación.  
21) Tipo de depósito: Mineral Metálico  
22) Roca encajonante:  
23) Rocas asociadas: Andesitas y tobas andesíticas  
24) Forma: Irregular  
25) Dimensiones: 250.0 m. de largo, 50.0 m. de ancho y una profundidad media de 8.0 m.  
26) Alteraciones:  
27) Mineralogía:  
28) Origen: Sedimentario  
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo) No se tomaron muestras  
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )  
30) Clave de las muestras:

31) Toneladas/Volumen potencial: Más de 100 000 m<sup>3</sup>  
32) Estado Actual: 33) Planta de Beneficio:  
34) Observaciones: 100 000 m<sup>3</sup> de material detrítico con 50 % de arena media, 30 % de gravilla y 20 % de grava .  
Este prospecto de materiales pétreos, se encuentra inactivo, ya que los requerimientos de la construcción local, se abastecen de lugares más cercanos.

35) Resultados del Laboratorio:

36) Principales usos: Industria de la construcción, carreteras, puentes, cimentaciones, etc.

37) Visitó: Ing. Julio César Hernández Vega 38) Fecha: 07/05/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-88	2) Nombre:	Tecolote	3) Substancia/roca:	W
4) Ubicación:	A 17.7 Km. en línea recta al N 89° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Tecolote		
7) Coordenadas UTM-X:	650 884	8) Coordenadas UTM-Y:	3 179 765	9) Elevación:	894 msnm
10) Hoja, Clave:	Tónichi H12 D65			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, se cruza el río Yaqui en Saporoba y se continua hacia los ranchos Las Guasimas, La Junta, Las Pilas y El Tecolote, hasta adelante del Puerto El Tecolote a 31.3 Km. En este lugar se desvía por la brecha al noreste, pudiendo acercarse a la mina en vehículo 700.0 m. y se camina 200.0 m. para llegar a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene. A 200.0 m. el camino de acceso más próximo.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 32.2 Km. De la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. A 30.2 Km. de las líneas eléctricas. El agua en el rancho El Carrizo a 2.5 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Diorita				
23) Rocas asociadas:	Granito Iaramídico				
24) Forma:	Dique				
25) Dimensiones:	Potencia de 40.0 m. longitud de 100.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, serpentina, calcita, hematita y limonitas				
28) Origen:	Pegmatítico				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-89				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de un dique de 40.0 m. de potencia, longitud visible de 100.0 m. y profundidad no determinada. La mineralogía que presenta es: abundante cuarzo lechoso masivo y parches o lentejones de serpentina con hematita, calcita y limonitas.				
35) Resultados del Laboratorio:	W = 9 g/t				
36) Principales usos:	El tungsteno: brocas, barras, esmeriles, pulidoras etc. La serpentina como aislante térmico.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	07/05/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-89	2) Nombre:	Mina de Fierro	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 11.9 Km. en línea recta al N 30° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San José del Carrizo		
7) Coordenadas UTM-X:	629 237	8) Coordenadas UTM-Y:	3 193 518	9) Elevación:	714 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Partiendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y a los 21.0 Km. se desvía por la brecha al oriente, pasando por el rancho San José del Carrizo y después de 11.2 Km. en esta brecha, se llega en vehículo, al punto mas cercano a la mina; de aquí se camina 2.0 Km. aguas abajo en el arroyo El Indio y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 13.2 Km. de las líneas eléctricas y camino de terracería Soyopa - Rebeico. A 13.7 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua en el rancho San José del Carrizo a 2.3 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Calizas estratificadas muy plegadas recristalizadas con pedernal.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 40° E y echado de 67° NW.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.50 m. longitud de 30.0 m. y profundidad estimada de 20.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización.				
27) Mineralogía:	Pirita, hematita, limonitas y calcita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-90				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un inclinado inundado, siguiendo el echado de la veta, de profundidad desconocida, el espejo del agua a 6.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.071 ppm, Ag = 7 ppm, Cu = 0.018 %, SiO <sub>2</sub> = 11.38 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	08/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-90	2) Nombre:	San José del Carrizo	3) Substancia/roca:	Au-Cu
4) Ubicación:	A 15.4 Km. en línea recta al N 31° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	San José del Carrizo		
7) Coordenadas UTM- X:	627 663	8) Coordenadas UTM-Y:	3 196 690	9) Elevación:	1 103 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12 D54			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Partiendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y a los 21.0 Km. se desvía por la brecha al oriente, con rumbo al rancho San José del Carrizo y después de 7.2 Km. en esta brecha, se desvía al oeste y a 0.9 Km. se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo	82 / 27894	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones hasta la mina.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 8.1 Km. de las líneas eléctricas y camino de terracería Soyopa - Rebeico. A 8.6 Km. de la población de Rebeico donde se tienen servicios básicos. El agua en el rancho San José del Carrizo a 1.7 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas y lutitas carbonosas estratificadas.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 75° E y echado de 65° NW.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. longitud de 100.0 m. y profundidad estimada de 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita, pirita y limonitas.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-91				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un socavón labrado a rumbo de veta de 1.5 X 1.5 m. de sección y longitud mayor a 70.0 m. Un inclinado a 40.0 m. separado de la obra anterior, siguiendo el echado de la veta con 30.0 m. de profundidad.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 1.233 ppm, Ag = 5 ppm, Cu = .021 %, SiO <sub>2</sub> = 82.26 %, Pb = 0.012 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, conductores, prótesis, fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	08/05/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-91	2) Nombre:	Las Cuevitas	3) Substancia/roca:	Oro
4) Ubicación:	A 7.47 Km. en línea recta al N 04° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Arroyo Blanco		
7) Coordenadas UTM- X:	634 090	8) Coordenadas UTM-Y:	3 189 863	9) Elevación:	301 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, se cruza el río Yaqui en Saporoba y a los 4.0 Km. se toma la desviación al norte, por el arroyo La Higuera, hasta llegar a la desembocadura del Arroyo Blanco en el río Yaqui, lugar donde se ubica el placer, a 13.6 Km. más.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 17.6 Km. la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. El agua, en el mismo lugar en el río Yaqui. Las líneas eléctricas a 15.6 Km. en Saporoba.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas				
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	1.2 Km. de largo y 0.4 Km. de ancho y una profundidad media de 3.0 m.				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:	Oro				
28) Origen:	Sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	No se tomaron muestras				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	Más de 1.4 millones de metros cúbicos.				
32) Estado Actual:	Abandonado	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento de placer. Más 1.4 millones de metros cúbicos de sedimentos aluviales, detritos y materiales de talud, acumulados en un meandro del río Yaqui, que formaron una terraza de 1.2 Km. de largo, 0.4 Km. de ancho con una profundidad media estimada de 3.0 m. Existe una gran cantidad de excavaciones en forma de catas y zanjas de diferentes medidas donde se explotó oro de placer.				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, respaldo del papel moneda, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	09/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.****1) Número:** SOY-92      **2) Nombre:** El Perú      **3) Substancia/roca:** Tungsteno**4) Ubicación:** A 15.5 Km. en línea recta al N 16° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa**5) Municipio, Estado:** Soyopa, Sonora      **6) Localidad:** Los Mautos**7) Coordenadas UTM-X:** 639 952      **8) Coordenadas UTM-Y:** 3 196 443      **9) Elevación:** 664 msnm**10) Hoja, Clave:** Bacanora H12 D55      **11) Escala:** 1:50,000**12) Acceso:** Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 30.1 Km. se toma la desviación al rancho Los Mautos, pasando por Rancho Viejo, Careaga y La Huerta. A los 8.9 Km. en esta brecha, se desvía al oriente llegando a la mina después de recorrer 1.6 Km. más.**13) Situación Legal:** Se desconoce      **14) Exp./Titulo:** 9852      **15) Fecha:****16) Concesionario:**      **17) Tenencia de la tierra:** Propiedad privada**18) Infraestructura:** Solamente camino de acceso, en buenas condiciones.**19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:** A 10.5 Km. de las líneas eléctricas y de la carretera estatal No. 104. La población de La Estrella a 9.6 Km. en línea recta al N 53° W donde se tienen servicios básicos**20) Ambiente Ecológico:** Limpio, libre de contaminación.**21) Tipo de depósito:** Mineral Metálico**22) Roca encajonante:** Aureola de metamorfismo en el contacto de granito con calizas.**23) Rocas asociadas:** Granito laramídico y calizas y areniscas Paleozoicas.**24) Forma:** Una banda siguiendo las irregularidades del contacto.**25) Dimensiones:** Ancho de 1.6 m. y longitud visible de 100.0 m.**26) Alteraciones:** Silicificación**27) Mineralogía:** Granate verde (andradita), scheelita, serpentina, cuarzo, carbonatos de cobre y hematita.**28) Origen:** Metasomatismo de contacto.**29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)** Una muestra de esquirlas de roca en canal.

Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )

**30) Clave de las muestras:** SOY-93**31) Toneladas/Volumen potencial:** No cuantificadas**32) Estado Actual:** Abandonado      **33) Planta de Beneficio:****34) Observaciones:** Yacimiento metasomático de contacto. El granito, roca color gris claro con textura fanerítica de grano grueso, intrusión a calizas de estratificación delgada, la franja mineralizada sigue las irregularidades del contacto.

La obra minera consiste de una frente de 20.0 m. de largo, 10.0 m. de ancho y 5.0 m. de altura.

En las fracturas del granito, dendritas de óxido de manganeso (pirolusita).

**35) Resultados del Laboratorio:** Cu = 0.104 %, W = 209 ppm,**36) Principales usos:** El tungsteno: brocas, barras, esmeriles, pulidoras etc. La serpentina como aislante térmico.**37) Visitó:** Ing. Julio César Hernández Vega      **38) Fecha:** 10/05/2006

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-93	2) Nombre:	Escondida	3) Substancia/roca:	Tungsteno
4) Ubicación:	A 15.9 Km. en línea recta al N 14° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Saucito		
7) Coordenadas UTM- X:	639 791	8) Coordenadas UTM-Y:	3 196 934	9) Elevación:	1 104 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 30.1 Km. se toma la desviación al rancho Los Mautos, pasando por Rancho Viejo y Careaga hasta La Huerta, en este lugar se toma la brecha al noreste, pudiéndose acercar a la mina, en vehículo por 8.8 Km. De aquí se camina por las ruinas del camino de acceso, 600 metros más.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso más próximo a 600 metros.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 9.4 Km. de la carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. La población de La Estrella a 9.0 Km. al N 55o W en línea recta, donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Un horizonte de tactitas o skarn en el contacto de un intrusivo diorítico con calizas.				
23) Rocas asociadas:	Intrusivo granítico-granodiorítico y calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Una banda siguiendo las irregularidades del contacto.				
25) Dimensiones:	Espesor medio de 3.0 m. Longitud de cientos de metros y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación				
27) Mineralogía:	Granates ( andradita >> grosularita ), cuarzo y calcita > hematita.				
28) Origen:	Metasomático de contacto.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-94				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonado	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento metasomático de contacto. Intrusivo diorítico invadiendo calizas estratificadas, formando una aureola de skarn de andradita primero, y calizas recristalizadas después de las tactitas. Obras mineras : Un socavón de entrada con frentes y grandes rebajes interiores que marcan el ancho de la estructura.				
35) Resultados del Laboratorio:	Cu = 0.012 %, W = 438 ppm.				
36) Principales usos:	El tungsteno: brocas, barras, esmeriles, pulidoras etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	12/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-94	2) Nombre:	El Picacho	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 5.1 Km. en línea recta al N 09° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Arroyo Blanco		
7) Coordenadas UTM- X	634 948	8) Coordenadas UTM-Y:	3 187 271	9) Elevación:	513 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma la brecha al sureste, se cruza el río Yaqui en Saporoba y a los 4.0 Km. se toma la desviación al norte, por el arroyo La Higuera y posteriormente, por el Arroyo Blanco, llegando en vehículo hasta los 10.8 Km. de este lugar se camina 1.8 Km. al sur y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso mas próximo a 1.8 Km.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 16.6 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios Básicos y el camino de terracería a Soyopa. El agua en el río Yaqui a 1.7 Km. Las líneas eléctricas en Saporoba a 14.6 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas y calizas estratificadas.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y arcosas de plataforma Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, vetas en fallas				
25) Dimensiones:	No. 1 . Potencia de 2.5 m. y longitud de 80.0 m. No. 2 : Potencia de 1.0 m. y longitud de 60.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita y especularita > malaquita y trazas de turmalina.				
28) Origen:	Mesotermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-95				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonado	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Un socacon labrado a rumbo de falla ( S 75° E y echado de 63° NE) con más de 100.0 m. de desarrollo intersecta a otra (N 70° E y echado de 76° NW) a los 80.0 m. De este punto parte un crucero de más de 60.0 m. siguiendo la nueva falla. Existe un terrero en el patio de la mina con aproximadamente 5 000 tn. Mineral con una ley de cobre estimada de 2.0 %.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.077 ppm, Ag = 29 ppm, Cu = 4.391 %, Pb = 0.006 %, SiO <sub>2</sub> = 34.08 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	12/05/2006



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) **Número:** SOY-95    2) **Nombre:** Amparo    3) **Substancia/roca:** Ag-Cu-Pb  
4) **Ubicación:** A 14.9 Km. en línea recta al N 06 ° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa  
5) **Municipio, Estado:** Soyopa, Sonora    6) **Localidad:** El Carrizal  
7) **Coordenadas UTM- X** 634 172    8) **Coordenadas UTM-Y:** 3 197 256    9) **Elevación:** 366 msnm  
10) **Hoja, Clave:** Bacanora H12 D55    11) **Escala:** 1:50,000  
12) **Acceso:** Partiendo de la población de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.7 Km.), de aquí se continúa por la carretera al noreste rumbo a la presa El Novillo y después de recorrer 21.4 Km. se llega a la población de La Estrella, de este lugar se toma la brecha al sureste, por la margen poniente del río Yaqui, pasando el rancho El Carrizal ( 7.5 Km.) de aquí se camina al sur por aproximadamente 0.6 Km. y se llega a la localidad.  
13) **Situación Legal:** Se desconoce    14) **Exp./Titulo** 18275    15) **Fecha:** \_\_\_\_\_  
16) **Concesionario:** \_\_\_\_\_    17) **Tenencia de la tierra:** Ejido La Estrella  
18) **Infraestructura:** No tiene, el camino de acceso más próximo a 0.6 Km.

19) **Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:** La población de La Estrella a 8.1 Km. donde se tienen servicios básicos, las líneas eléctricas más próximas y el entronque con la carretera estatal No. 104. El agua en el río Yaqui a 1.5 Km. en línea recta.

20) **Ambiente Ecológico:** Limpio, libre de contaminación.  
21) **Tipo de depósito:** Mineral Metálico  
22) **Roca encajonante:** Traquita porfídica  
23) **Rocas asociadas:** Andesitas y traquitas de la formación Tarahumara.  
24) **Forma:** Tabular, veta en falla de rumbo SW 42 ° NE con echado de 70 ° al NW.  
25) **Dimensiones:** Potencia de 1.3 m. longitud de la traza superficial 50.0 m. y profundidad estimada de 30.0 m.  
26) **Alteraciones:** Hematización y argilización.  
27) **Mineralogía:** malaquita, azurita y cuarzo con trazas de pirita.  
28) **Origen:** Epitermal  
29) **Muestreo: (Número de muestras y tipo)** Una muestra de esquirlas de roca en canal.  
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )  
30) **Clave de las muestras:** SOY-96

31) **Toneladas/Volumen potencial:** No cuantificadas  
32) **Estado Actual:** Abandonada    33) **Planta de Beneficio:** \_\_\_\_\_  
34) **Observaciones:** La roca encajonante es un pórfido de composición andesítico o traquítico con matriz afanítica argilizado. Las obras mineras son dos inclinados juntos siguiendo la estructura mineralizada a rumbo del echado con una profundidad de 20.0 m.

35) **Resultados del Laboratorio:** Au = 0.039 ppm, Ag = 873 ppm, Cu = 1.421 %, Pb = 1.371 %, SiO<sub>2</sub> = 67.56 %

36) **Principales usos:** Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.

37) **Visitó:** Ing. Julio César Hernández Vega    38) **Fecha:** 13/05/2006



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-96	2) Nombre:	Mina del Río	3) Substancia/roca:	
4) Ubicación:	A 0.52 Km. en línea recta al N 20° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Soyopa		
7) Coordenadas UTM- X	633 600	8) Coordenadas UTM-Y:	3 182 888	9) Elevación:	223 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12 D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se camina 0.5 Km. al N 40° E y se llega a la localidad, cruzando el río Yaqui.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso más próximo a 500 metros.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 0.5 Km. de la cabecera municipal de Soyopa, donde se tienen servicios básicos, las líneas eléctricas y camino de terracería que entronca con la carretera federal No. 16, al sureste y la carretera estatal No. 104, al noroeste. El agua en el río Yaqui a 200 metros.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	calizas y cuarcitas plegadas, estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y arcosas de plataforma Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo S 40° E y echado de 73° al NE				
25) Dimensiones:	Ancho de veta 0.6 m. longitud de 70.0 m. y profundidad estimada de 40.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y silicificación.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita, limonitas y pirita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-97				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:					
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.499 ppm, Ag = 21 ppm, Cu = 0.019 %, Pb = 0.084 %, SiO <sub>2</sub> = 77.18 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	16/05/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-97	2) Nombre:	El Aguaje	3) Substancia/roca:	Au-Ag-Cu
4) Ubicación:	A 30.9 Km. en línea recta al N 44° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Ciénega		
7) Coordenadas UTM-X	616 039	8) Coordenadas UTM-Y:	3 208 056	9) Elevación:	788 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km.), se sigue por la carretera al norte hasta el entronque con el camino de terracería al Rodeo ( 1.7 Km.), se sigue por éste camino hasta el rancho La Nueva Jerusalén a 8.1 Km. de este lugar a 2.7 Km. al N 13° W, se encuentra la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Llano Colorado		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 10.8 Km. de la carretera estatal No.104 y las líneas eléctricas. La población de Rebeico a 16.7 Km. donde se tienen servicios básicos. El agua a 2.7 Km. en el rancho La Nueva Jerusalén.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio, libre de contaminación.				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza gris recristalizada muy plegada con lentes de pedernal negro				
23) Rocas asociadas:	Caliza y arcosa de la Secuencia Sedimentaria Paleozoica				
24) Forma:	Una franja irregular alargada				
25) Dimensiones:	Entre 8 y 20 metros de ancho, profundidad visible de 15 m. y una longitud mayor a los 70 m.				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte y silicificación moderada				
27) Mineralogía:	Cuarzo y hematita fuerte, malaquita y azurita moderado, calcopirita débil y trazas de pirita.				
28) Origen:	Pudiera ser metasomático de contacto				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Dos muestras, una de esquilas en canal y la otra de terreros				
Afloramiento (X)	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros (X)	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-98A tomada en una cata SOY-98B tomada en terrero				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de una amplia franja hematitizada de 5 a 8 metros de ancho y por lo menos 70.0 m. de largo con mineralización de cuarzo, malaquita, azurita y trazas de calcopirita. Las obras mineras son dos catas, una de ellas con 4.0 m. de profundidad y sección de 4 X 4 m. la otra es de dimensiones más pequeñas y se encuentra a lado de la primera.				
35) Resultados del Laboratorio:	SOY-98A : Au = 0.433 ppm, Ag = 53 ppm, Cu = 0.005 %, Sb = 0.136 %, SiO2 = 74.21 % SOY-98B : Au = 0.766 ppm, Ag = 31 ppm, Cu = 2.921 %, Sb = 0.074 %, SiO2 = 68.68 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	26/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-98	2) Nombre:	La Juventud	3) Substancia/roca:	Ag-Cu
4) Ubicación:	A 14.3 Km. en línea recta al N 84° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Rancho Preciado		
7) Coordenadas UTM-X:	619 588	8) Coordenadas UTM-Y:	3 186 429	9) Elevación:	570 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste rumbo a la población de Rebeico. A los 11.3 Km. se desvía por la brecha al suroeste, pasando por el rancho El Mezquite hasta el Rancho Preciado a 8.6 Km. de este lugar se camina 1.2 Km. al norte y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	La población de Soyopa a 21.1 Km. donde se tienen servicios básicos. A 9.8 Km. del camino de terracería a Soyopa y las líneas eléctricas. El agua en el rancho Preciado a 1.2 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo S 35° W y echado de 65° al NW				
25) Dimensiones:	Ancho de veta 0.40 m. longitud de 50.0 m. y profundidad estimada de 20.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte.				
27) Mineralogía:	Hematita, jarosita y malaquita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( 1 ) Interior de mina ( X ) Tajo ( ) Terreros ( 1 ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-99				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Inactiva	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Una zanja de 0.80 m. de ancho y longitud de mas de 50.0 m. con profundidad variable; un inclinado en la parte media, inundado, con 6.0 m. de profundidad hasta el espejo del agua, con sección de 1.3 X 2.5 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.032 ppm, Ag = 70 ppm, Cu = 5.091 %, SiO <sub>2</sub> = 19.76 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	27/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-99	2) Nombre:	El Potrerito	3) Substancia/roca:	Barita
4) Ubicación:	A 13.7 Km. en línea recta al N 76° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Rancho Preciado		
7) Coordenadas UTM-X	620 789	8) Coordenadas UTM-Y:	3 187 858	9) Elevación:	558 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste rumbo a la población de Rebeico. A los 11.3 Km. se desvía por la brecha al suroeste, pasando por el rancho El Mezquite hasta los 5.6 Km. de este punto se camina 300 metros al norte y se llega al afloramiento				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso más próximo a 300 metros.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	La población de Soyopa a 17.2 Km. donde se tienen servicios básicos. A 5.9 Km. de camino de terracería a Soyopa y las líneas eléctricas. El agua en el rancho Preciado a 3.2 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Pórfido andesítico				
23) Rocas asociadas:	Andesita y tobas andesíticas de la formación Tarahumara.				
24) Forma:	Tabular, tipo veta de rumbo N 70° E y echado de 80° al NW.				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.0 m. longitud de 150.0 m. y profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización.				
27) Mineralogía:	Barita y hematita con trazas de malaquita y jarosita.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento (X)	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retagues ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-100				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas.				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	No existen obras mineras. Afloramiento de una veta de barita cuya traza se puede seguir por más de 150.0 m. alojada en un pórfido andesítico-dacítico, roca color verdosa, textura porfídica con matriz afanítica y fenocristales de plagioclasas.				
35) Resultados del Laboratorio:	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> = 0.171 %, BaSO <sub>4</sub> = 72.21 %, CaO = 0.084, Fe total = 10.601 %, FeO = 1.281 %, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> = 13.701 %, K <sub>2</sub> O = 0.036 %, MgO = 0.033 %, MnO = 0.124 %, Na <sub>2</sub> O = 0.013 %, SiO <sub>2</sub> = 2.31 %				
36) Principales usos:	Fluidos de perforación, fuente del hidróxido de bario utilizado en la refinación del azúcar, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	27/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-100	2) Nombre:	El Petanque	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 3.01 Km. en línea recta al N 18° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Tepehuaje		
7) Coordenadas UTM- X	632 887	8) Coordenadas UTM-Y:	3 185 412	9) Elevación:	340 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12-D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste con rumbo a la población de Rebeico y después de recorrer 2.7 km. se toma la brecha al noreste hasta el río Yaqui a 5.8 Km. de este punto se sigue al sur por la orilla del río acercándose a la mina un kilómetro mas, de este lugar se tiene que seguir caminando y cruzar el río llegando a la localidad después de 1.0 Km. mas.				
13) Situación Legal:		14) Exp./Titulo:	21789	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Soyopa		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 7.8 Km. del camino de terracería a Soyopa y las líneas eléctricas. A 10.5 Km. de la población de Soyopa donde se tienen servicios básicos. El agua a 150.0 metros en el río Yaqui.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Areniscas y lutitas muy plegadas con estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y areniscas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular, veta en falla de rumbo N - S y echado de 37° al E				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.3 m. longitud de 80.0 m. y profundidad estimada de 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y argilización.				
27) Mineralogía:	Cuarzo, piritita y hematita, moderado; trazas de galena, calcopiritita, malaquita y azurita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-101				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:		33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un socavón de 2.0 X 3.0 m. de sección y 60.0 m. de cuele. Un inclinado de 5.0 X 2.0 m. de sección y profundidad mayor a los 40.0 m.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.038 ppm, Ag = 162 ppm, Cu = 0.171 %, Pb = 0.108 % SiO2 = 80.26 %.				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	28/05/2006		



Servicio Geológico Mexicano

## FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-101	2) Nombre:	Sofía	3) Substancia/roca:	Oro
4) Ubicación:	A 11.4 Km. en línea recta al N 65 ° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Taperi		
7) Coordenadas UTM-X	623 992	8) Coordenadas UTM-Y:	3 188 850	9) Elevación:	366 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa por el camino de terracería al noroeste rumbo a Rebeico a los 12.1 Km. se toma la brecha al noroeste por 1.0 Km. En la confluencia de los arroyos Taperi y Sibachícori.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:	82 / 29985	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 1.0 Km. de las líneas eléctricas y camino de terracería a Soyopa. El agua en el mismo lugar. La población de Rebeico a 13.1 Km. donde se tienen servicios básicos.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:	Andesitas y tobas andesíticas				
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	Un área de 100.0 X 100.0 m. y una profundidad media de 2.5 m.				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:	Oro				
28) Origen:	Sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de sedimentos				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-102				
31) Toneladas/Volumen potencial:	Más de 25 000 metros cúbicos .				
32) Estado Actual:	Inactivo	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento de placer. Más de 25 000 metros cúbicos de sedimentos aluviales, detritos y materiales de talud, acumulados en un meandro del arroyo Sibachícori, que formaron una terraza de 100.0 X 100.0 m. con una profundidad media estimada de 2.5 m. Existe una gran cantidad de excavaciones en forma de catas y zanjas de diferentes medidas donde se explotó oro de placer.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = ND				
	Se hizo un concentrado de 1.5 Kg. de una muestra de 20.0 Kg.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, respaldo del papel moneda, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	28/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

<b>1) Número:</b> SOY-102	<b>2) Nombre:</b> Santa Rosa	<b>3) Substancia/roca:</b> Au-Ag-Cu-Pb-Zn
<b>4) Ubicación:</b>	A 14.0 Km. en línea recta al S 34° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa	
<b>5) Municipio, Estado:</b> Soyopa, Sonora	<b>6) Localidad:</b> El Opochi	
<b>7) Coordenadas UTM-X:</b> 639 143	<b>8) Coordenadas UTM-Y:</b> 3 169 742	<b>9) Elevación:</b> 279 msnm
<b>10) Hoja, Clave:</b> Tónichi H12-D65	<b>11) Escala:</b> 1:50,000	
<b>12) Acceso:</b>	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur hasta el	
Entronque San Antonio a 28.8 Km. en este lugar se toma la carretera federal No. 16 hacia el oriente , hasta la entrada		
al poblado de Tónichi (3.5 Km.). De ésta población se toma la brecha al noreste, hacia el rancho El Opochi y a los 8.4 Km.		
se llega a la localidad.		
<b>13) Situación Legal:</b> Se desconoce	<b>14) Exp./Titulo:</b> 11712	<b>15) Fecha:</b>
<b>16) Concesionario:</b>	<b>17) Tenencia de la tierra:</b> Ejido Tónichi	
<b>18) Infraestructura:</b>	Camino de acceso en buenas condiciones.	
<b>19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:</b> A 8.4 Km. de la población de		
Tónichi donde se tienen servicios básicos y las líneas eléctricas. A 11.9 Km. de la carretera federal No. 16. El agua en el		
río Yaqui a 900 metros.		
<b>20) Ambiente Ecológico:</b>	Entorno sin contaminantes	
<b>21) Tipo de depósito:</b>	Mineral Metálico	
<b>22) Roca encajonante:</b>	Andesitas y tobas andesíticas	
<b>23) Rocas asociadas:</b>	Intrusivo granítico	
<b>24) Forma:</b>	Tabular tipo veta de rumbo S 85° W y echado de 60° al NW.	
<b>25) Dimensiones:</b>	Potencia de 1.2 m. longitud de 80.0 m. y profundidad estimada de 50.0 m.	
<b>26) Alteraciones:</b>	Silicificación y hematización fuerte.	
<b>27) Mineralogía:</b>	Cuarzo, hematita, espeularita, limonitas, pirita, esfalerita, galena, calcopirita y malaquita.	
<b>28) Origen:</b>	Epitermal.	
<b>29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)</b>	Una muestra de esquirlas de roca en canal.	
<b>Afloramiento ( ) Interior de mina (X) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )</b>		
<b>30) Clave de las muestras:</b>	SOY-103	
<b>31) Toneladas/Volumen potencial:</b>	No cuantificadas	
<b>32) Estado Actual:</b> Inactiva	<b>33) Planta de Beneficio:</b>	
<b>34) Observaciones:</b>	El yacimiento es una veta de cuarzo de 1.2 m. de potencia emplazada en un crestón brechado de	
5.0 m. de ancho, con cuarzo, hematita y limonitas cementando fragmentos de andesita, pudiera ser falla pero no se		
observó evidencias. Obras mineras : Un inclinado siguiendo el echado de la estructura, de 2.0 X 1.5 m. de sección y		
profundidad mayor a los 40.0 m. Un tajo de 5.0 X 10.0 m. y altura de 5.0 m. Catas superficiales siguiendo la estructura		
a rumbo.		
<b>35) Resultados del Laboratorio:</b>	Au = 0.966 ppm, Ag = 348 ppm, Cu = 0.236 %, Pb = 4.951 %	
	SiO2 = 56.44 %, Zn = 7.101 %	
<b>36) Principales usos:</b>	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.	
<b>37) Visitó:</b>	Ing. Julio César Hernández Vega	<b>38) Fecha:</b> 29/05/2006



**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-103	2) Nombre:	La Herradura	3) Substancia/roca:	Au
4) Ubicación:	A 16.6 Km. en línea recta al N 06° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Carrizal		
7) Coordenadas UTM- X	634 481	8) Coordenadas UTM-Y:	3 198 933	9) Elevación:	229 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12-D55	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 24.6 Km. toma la brecha al sur, por la margen oriente de río Yaqui, y después de 2.6 Km. Se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	15) Fecha:		
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra:		Ejido La Estrella		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en buenas condiciones.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 4.2 Km. en línea recta al N 40° W de la población de La Estrella donde se tienen servicios básicos. El agua en el mismo lugar en el río Yaqui. La carretera estatal No. 104 a 2.6 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:	Andesitas y traquitas de la formación Tarahumara y conglomerados de la Báucarit.				
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	1.2 Km. de largo y 0.6 Km. de ancho y una profundidad media de 8.0 m.				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:	Oro				
28) Origen:	Sedimentario				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de sedimentos				
Afloramiento ( ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retacos ( ) Mineral ( )					
30) Clave de las muestras:	SOY-104				
Se hizo un concentrado de 1.5 Kg. de una muestra de sedimentos de 20.0 Kg.					
31) Toneladas/Volumen potencial:	Más de 5.5 millones de metros cúbicos .				
32) Estado Actual:	Inactivo	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Yacimiento de placer. Más 5.5 millones de metros cúbicos de sedimentos aluviales, detritos y materiales de talud, acumulados en un meandro del río Yaqui, que formaron una terraza de 1.2 Km. de largo, 0.6 Km. de ancho con una profundidad media estimada de 8.0 m. Existe una gran cantidad de excavaciones en forma de catas y zanjas de diferentes medidas donde se explotó oro de placer.				
35) Resultados del Laboratorio:	El laboratorio solo reporta valores de oro como pérdidas por calcinación de : Au X C = 1.233 ppm.				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, respaldo del papel moneda, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	30/05/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-104	2) Nombre:	La Ilusión	3) Substancia/roca:	
4) Ubicación:	A 23.5 Km. en línea recta al N 04° E del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora		6) Localidad:	El Potrerito	
7) Coordenadas UTM-X:	639 016	8) Coordenadas UTM-Y:	3 205 235	9) Elevación:	781 msnm
10) Hoja, Clave:	Bacanora H12-D55		11) Escala:	1:50,000	
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km. pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 34.8 Km. se toma la desviación al norte hasta el lugar conocido como El Potrerito de aquí se camina 250.0 m. al noreste y se llega a la localidad.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:	16404	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene, el camino de acceso más próximo a 250.0 m.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 2.5 Km. de la carretera estatal No. 104, Hermosillo-Sahuaripa. A 15.5 Km. de la población de La Estrella donde se tienen servicios básicos. El agua en el rancho El Álamo a 1.7 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Granito.				
23) Rocas asociadas:	Calizas y arcosas Paleozoicas.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo S 83° W y echado de 65° al NW.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.40 m. longitud de 30.0 m. y profundidad estimada de 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Silicificación				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, galena, calcosita, calcopirita y malaquita.				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-105				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Un tiro de más de 30.0 m. de profundidad y 2.0 X 1.5 m. de sección. La mina se encuentra ubicada en la línea limítrofe con el municipio de Bacanora.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 0.028 ppm, Ag = 138 ppm, Cu = 0.041 %, Pb = 0.101 % SiO <sub>2</sub> = 79.11 %				
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías, acumuladores etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	30/05/2006	

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-105	2) Nombre:	Blanca	3) Substancia/roca:	Alúmina
4) Ubicación:	A 20.7 Km. en línea recta al N 51° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora		6) Localidad:	Agua Salada	
7) Coordenadas UTM-X:	619 690	8) Coordenadas UTM-Y:	3 197 934	9) Elevación:	481 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico H12-D54		11) Escala:	1:50,000	
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km.). A un lado del entronque se ubica la localidad en el lugar conocido como Agua Salada.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Ejido Rebeico		
18) Infraestructura:	Camino de acceso y líneas eléctricas pasan por el lugar.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Por el lugar pasa el camino de terracería Soyopa-Rebeico y las líneas eléctricas. La carretera estatal No. 104 a 50.0 m. La población de Rebeico a 4.0 Km. Donde se tienen servicios básicos. El agua en la presa de Rebeico a 3.0 Km. al noreste.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	tobas andesíticas.				
23) Rocas asociadas:	Andesitas y tobas andesíticas de la formación Tarahumara.				
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	Un área de 100.0 X 150.0 m. con profundidad desconocida.				
26) Alteraciones:	argilización y hematización.				
27) Mineralogía:	Arcillas y hematita.				
28) Origen:	Epitermal.				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( X )	Terreros ( )	Jales ( )	Retagues ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-106				
31) Toneladas/Volumen potencial:					
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	En un área de 100.0 X 150.0 m. existen tres bancos con 15.0 m. de altura cada uno. Los pequeños cerros alrededor de la localidad tienen características similares por lo cual son también prospectables.				
35) Resultados del Laboratorio:	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> = 5.181 %, CaO = 0.028 %, Fe total = 0.971, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> = 1.391 %, K <sub>2</sub> O = 0.217 %, MgO = 0.017 %, Na <sub>2</sub> O = 0.108 %, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> = 0.041 %, SiO <sub>2</sub> = 68.72 %, TiO <sub>2</sub> = 0.463 %.				
36) Principales usos:	Fabricación de cemento portland.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	30/05/2006	

**FICHA DE INVENTARIO FISICO DE YACIMIENTOS MINERALES****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-106	2) Nombre:	Santo Niño	3) Substancia/roca:	Au-Ag
4) Ubicación:	A 6.4 Km. en línea recta S 31° W del centro de la puerta principal de la iglesia de Soyopa				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora		6) Localidad:	Hidalgo	
7) Coordenadas UTM-X	629 168	8) Coordenadas UTM-Y:	3 177 580	9) Elevación:	635 msnm
10) Hoja, Clave:	Tecoripa H12-D64		11) Escala:	1:50,000	
12) Acceso:	Saliendo de la cabecera municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al sur rumbo a San Antonio de la Huerta, hasta los 7.3 Km. A partir de éste punto se camina al oeste sobre las ruinas del que antiguamente fuera el camino de acceso a la mina Hidalgo, después de 6.0 Km. caminando se llega a la mina. Ubicada a 0.5 Km. Al norte de la mina Hidalgo.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:			17) Tenencia de la tierra:		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera.				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 13.6 Km. de la cabecera municipal Soyopa, donde se tienen servicios básicos. A 6.3 Km. del camino de terracería a Soyopa y de las líneas eléctricas. El agua a 5.7 Km. En línea recta al oriente en el río Yaqui.				
20) Ambiente Ecológico:	Entorno sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza y lutitascarbonosa con estratificación delgada.				
23) Rocas asociadas:	Caliza y arenisca Paleozoica.				
24) Forma:	Tabular tipo veta de rumbo N 15° W y echado de 57° al NE.				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.80 m. longitud de 70.0 m. y profundidad estimada de 50.0 m.				
26) Alteraciones:	Hematización y silicificación				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, hematita y limonita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas de roca en canal.				
Afloramiento ( )	Interior de mina (X)	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retagues ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-107				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No cuantificadas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras : Tres inclinados siguiendo el echado de la veta. Uno de ellos con la bocamina tapada por derrumbe y los otros dos con medidas de 3.0 m. X 1.5 m de sección con profundidad mayor a los 40.0 m. La mina se encuentra ubicada aproximadamente a 500.0 m. al norte de la mina Hidalgo.				
35) Resultados del Laboratorio:	Au = 2.699 ppm, Ag = 235 ppm, Cu = 0.088 %, Pb = 0.487 %				
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, fotografía, pinturas, usos médicos e industriales, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega		38) Fecha:	31/05/2006	



## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-107	2) Nombre:	La Providencia Uno	3) Substancia/roca:	Ag y Cu
4) Ubicación:	A 29.1 Km en línea recta al N43°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Vibora		
7) Coordenadas UTM-X:	617537	8) Coordenadas UTM-Y:	3206880	9) Elevación:	652 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico, H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km., pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 1.8 Km., se toma la desviación al noreste hacia el rancho El Rodeo y a los 12.8 Km., se llega al rancho La Vibora, de éste lugar se sigue al norte pudiéndose acercar 2.0 Km. Se camina 300.0 m y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 15.1 Km las líneas eléctricas y carretera estatal No. 104, Hermosillo-Sahuaripa. La población Rebeico a 21.1 Km., donde se tienen los servicios básicos				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Arenisca de cuarzo y lutita estratificada				
23) Rocas asociadas:	Caliza y arenisca de la secuencia sedimentaria Paleozoica				
24) Forma:	Tabular tipo veta, de rumbo N60°W y echado de 78° al SW				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.20 m, longitud de 50.0 m y profundidad estimada de 30.0 m				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, malaquita, azurita, crisocola, hematita, limonita y pirita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirola de roca en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-107A				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado, porque no es posible estimar reservas de obras mineras inseguras				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Un socavón de 30.0 m de longitud, labrado en estéril para cortar la veta a 15.0 m de desnivel de un tajo superficial de 20.0 m de largo, 5.0 m de ancho y 3.0 m de alto, donde está la veta expuesta				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías y acumuladores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	29/07/2006		



## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-108	2) Nombre:	La Providencia	3) Substancia/roca:	Cu y Ag
4) Ubicación:	A 29.3 Km en línea recta N43°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Vibora		
7) Coordenadas UTM-X:	617429	8) Coordenadas UTM-Y:	3206989	9) Elevación:	632 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico, H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km., pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 1.8 Km., se toma la desviación al noreste hacia el rancho El Rodeo y a los 12.8 Km., se llega al rancho La Vibora, de éste lugar se sigue al norte pudiéndose acercar 2.0 Km., se camina 300.0 m y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 15.1 Km las líneas eléctricas y la carretera estatal No. 104, Hermosillo-Sahuaripa. La población de Rebeico a 21.1 Km., donde se tienen los servicios básicos				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Arenisca de cuarzo y en partes deleznable por acción del intemperismo				
23) Rocas asociadas:	Caliza y arenisca de la secuencia sedimentaria Paleozoica				
24) Forma:	Tabular tipo veta, de rumbo N65°W y echado de 73° al NE				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.20 m, longitud de 50.0 m y profundidad estimada de 20.0 m				
26) Alteraciones:	Hematización y silicificación				
27) Mineralogía:	Hematita, cuarzo, malaquita, crisocola, limonita y trazas de pirita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirla de roca en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-108				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado, porque no se puede estimar reservas por obras derrumbadas y aterradas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera: Un pequeño socavón de 1.5 X 1.5 m de sección y desarrollo de 8.0 m, aterrado, con catas superficiales derrumbadas a rumbo de estructura				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías y acumuladores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	29/07/2006		



## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-109	2) Nombre:	Buenos Aires	3) Substancia/roca:	Ag, Cu y Pb
4) Ubicación:	A 28.8 Km en línea recta N33°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Salto		
7) Coordenadas UTM-X:	619504	8) Coordenadas UTM-Y:	3207676	9) Elevación:	781 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico, H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste hasta el entronque con la carretera estatal No. 104 a 25.5 Km., pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y después de recorrer 1.8 Km., se toma la desviación al noreste hacia el rancho El Rodeo y a 3.5 Km. La brecha al noreste hacia el rancho Noria de Terán a 1.8 Km., de éste lugar se continúa al norte pudiéndose acercar a la mina por 6.4 Km. Se caminan 100 m y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	No se conoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura minera, el camino de acceso más próximo es a 100 m				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 11.7 Km de carretera estatal No. 104 y de las líneas eléctricas. A 17.7 Km de Rebeico, donde se tienen algunos servicios básicos El agua a 2.6 Km en el rancho El Salto y El Aguaje Buenos Aires a 150 m				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio sin contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Arenisca, lutita y caliza con estratificación delgada				
23) Rocas asociadas:	Arenisca y caliza paleozoica				
24) Forma:	Tabular tipo veta, rumbo N65°E y echado de 63° al SE				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.70 m, longitud de la traza superficial 50.0 m y profundidad estimada de 10.0 m				
26) Alteraciones:	Argilización y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, barita, limonita de fierro, calcita, pirita, calcopirita, malaquita y trazas de estibinita				
28) Origen:	Mesotermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirla de roca en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-109				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra Minera: Un inclinado siguiendo el echado de la veta de 3.0 X 4.0 m de sección y profundidad de 5.0 m aterrado. Una zanja superficial a rumbo de estructura de 40.0 m de longitud. No se puede estimar reservas por las obras muy superficiales y aterradas				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías y lodos de perforación, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	30/07/2006		





## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-110	2) Nombre:	San Jerónimo	3) Substancia/roca:	Barita
4) Ubicación:	A 28.4 Km en línea recta al N38°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Salto		
7) Coordenadas UTM-X:	619878	8) Coordenadas UTM-Y:	3207472	9) Elevación:	730 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico, H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste, hasta entroncar con la carretera estatal No.104 a 25.5 Km., pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y a 1.8 Km., la brecha al noreste hacia rancho El Rodeo y a 3.5 Km., la brecha al noreste hacia el rancho Noria de Terán (1.8 Km). De este lugar se continúa al norte pudiéndose acercarse a la localidad por 6.4 Km. y se camina 50.0 m				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Titulo:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene. El camino de acceso más próximo a 50.0 m				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 11.5 Km de carretera estatal No. 104, Hermosillo-Sahuaripa y de las líneas eléctricas. A 17.5 Km de la población de Rebeico, donde se tienen servicios básicos. El agua a 150.0 m del aguaje Buenos Aires				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y libre de contaminantes				
21) Tipo de depósito:	Mineral No Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza gris con bandas, nódulos de pedernal y estratificación gruesa				
23) Rocas asociadas:	Caliza y arenisca paleozoica				
24) Forma:	Tabular tipo veta, rumbo N30°E y echado de 60° al SE				
25) Dimensiones:	Potencia de 1.3 m, longitud visible en 20.0 m y profundidad no determinada				
26) Alteraciones:	Silicificación				
27) Mineralogía:	Barita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirla de roca de canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-110				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado				
32) Estado Actual:	Libre	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de una veta de barita, su longitud real no se observa por la cubierta de suelo y la densa vegetación				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:					
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	30/07/2006		



**FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número: SOY-111	2) Nombre: Jamaica	3) Substancia/roca: Carbón	
4) Ubicación: A 26.6 Km en línea recta N37°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.			
5) Municipio, Estado: Soyopa, Sonora	6) Localidad: El Salto		
7) Coordenadas UTM-X: 621251	8) Coordenadas UTM-Y: 3206172	9) Elevación: 556 msnm	
10) Hoja, Clave: Rebeico, H12-D54	11) Escala: 1:50,000		
12) Acceso: Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste, hasta entroncar con la carretera estatal No.104 a 25.5 Km., pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y a 1.8 Km la brecha hacia rancho El Rodeo y a 3.5 Km la brecha al noreste hacia el rancho Noria de Terán (a 1.8 Km). De este lugar se continúa al noreste hasta el rancho El Salto (4.5 Km.), que es en donde se ubica la localidad			
13) Situación Legal: Se desconoce	14) Exp./Título:	15) Fecha:	
16) Concesionario:	17) Tenencia de la tierra: Propiedad privada		
18) Infraestructura: Solamente camino de acceso hasta la localidad en regulares condiciones			
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.: El agua en el mismo lugar, rancho El Salto. Las líneas eléctricas y la carretera estatal Hermosillo-Sahuaripa a 9.8 Km. La población de Rebeico a 15.8 Km., donde se cuenta con algunos servicios básicos			
20) Ambiente Ecológico: Limpio y libre de contaminantes			
21) Tipo de depósito: Mineral No Metálico			
22) Roca encajonante: Lutita carbonosa y caliza			
23) Rocas asociadas: Lutita y caliza paleozoica			
24) Forma: Manto irregular			
25) Dimensiones: 30.0 m de largo, 30.0 m de ancho y 25.0 m de profundidad			
26) Alteraciones: Argilización y hematización			
27) Mineralogía: Carbón antracítico y limonita de fierro			
28) Origen: Metamórfico			
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo) Una muestra de mineral en canal sobre estructura Afloramiento ( X ) Interior de mina ( ) Tajo ( ) Terreros ( ) Jales ( ) Retaques ( ) Mineral ( )			
30) Clave de las muestras: SOY-111			
31) Toneladas/Volumen potencial: 22,500 m <sup>3</sup> de carbón			
32) Estado Actual: Libre			33) Planta de Beneficio:
34) Observaciones: Afloramiento de un manto de carbón antracítico y lutita carbonosa de forma irregular, intensamente plegado y tectonizado, en un área de 30.0 X 30.0 m y profundidad estimada por topografía de 25.0 m No hay obras mineras			
35) Resultados del Laboratorio: El reporte de la ficha SOY-13 de la Dirección de Minas del Estado, muestra el resultado promedio de 3 muestras: Humedad 0.43%; Carbón fijo 4.7% y Azufre 0.01%			
36) Principales usos: Combustible para hornos, calderas y crisoles, etc.			
37) Visitó: Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha: 30/07/2006

**FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-112	2) Nombre:	Salto del Venado	3) Substancia/roca:	Au, Ag y Cu
4) Ubicación:	A 26.0 Km en línea recta N38°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Noria de Terán		
7) Coordenadas UTM-X:	620926	8) Coordenadas UTM-Y:	3205307	9) Elevación:	542 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico, H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste, hasta entroncar con la carretera estatal No.104, Hermosillo-Sahuaripa (25.5 Km), pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha hacia el rancho El Rodeo y a 3.5 Km la brecha al noreste hasta el rancho Noria de Terán (1.8 Km), de éste lugar se continúa al noreste rumbo al rancho El Salto por cañada del arroyo La Churea y a los 3.2 Km se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Libre	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso hasta la localidad en regulares condiciones				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Líneas eléctricas y carretera estatal No.104, Hermosillo-Sahuaripa a 8.5 Km. La población de Rebeico a 14.5 Km., donde se tiene algunos servicios básicos. El agua a 3.2 Km en el rancho Noria de Terán				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y sin contaminaciones				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Arenisca, caliza y lutita con estratificación delgada				
23) Rocas asociadas:	Caliza, arenisca y lutita Paleozoica				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N28°E y echado de 72° al NW				
25) Dimensiones:	Potencia promedio de 1.50 m, longitud de la traza 100.0 m y profundidad de 60.0 m				
26) Alteraciones:	Silicificación con fuerte hematización				
27) Mineralogía:	Hematita, cuarzo, limonita de fierro, malaquita y crisocola				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirla en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-112				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado				
32) Estado Actual:	Libre	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de una veta de cuarzo y hematita, con moderado contenido de malaquita y crisocola, espesor de 1.5 a 2.0 m, cuya traza es visible en 100.0 m y por topografía se estiman 60.0 m de profundidad, alojada en una amplia zona de fuerte anomalía de color, en una secuencia de arenisca y lutita con fuerte oxidación				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:					
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	30/07/2006



## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-113	2) Nombre:	La Bebelama	3) Substancia/roca:	Au, Ag y Cu
4) Ubicación:	A 27.1 Km en línea recta al N34°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Salto		
7) Coordenadas UTM-X:	622220	8) Coordenadas UTM-Y:	3207169	9) Elevación:	736 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico, H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste, hasta entroncar con la carretera estatal No.104, Hermosillo-Sahuaripa (25.5 Km), pasando por la población de Rebeico, se sigue por la carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha hacia el rancho El Rodeo y a 3.5 Km., la brecha noreste hasta el rancho Noria de Terán (1.8 Km), de éste lugar se continúa al noreste rumbo al rancho El Salto, pudiéndose acercar a la mina por 7.2 Km. Se caminan 800.0 m, más y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura, el camino de acceso totalmente destruido. El acceso más próximo a 800.0 metros				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Las líneas eléctricas y carretera estatal No.104, Hermosillo-Sahuaripa a 13.3 Km. La población de Rebeico a 19.3 Km., donde se tiene algunos servicios básicos. El agua a 1.7 Km en el rancho El Salto				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y sin contaminaciones				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Andesita				
23) Rocas asociadas:	Andesita, toba andesítica y traquita, relacionada con la Formación Tarahumara				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N53°W y echado de 77° al NE				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.9 a 1.50 m, longitud de la traza 50.0 m y profundidad estimada 50.0 m				
26) Alteraciones:	Propilítica, silicificación y hematización moderada				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, calcopirita y limonita de fierro				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirra en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-113				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado, por obras inaccesibles				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Un tiro inclinado siguiendo el echado de la estructura mineralizada de 1.5 X 1.5 m de sección, con más de 40.0 m de desarrollo, inundado. En la bocamina, una estructura de madera con una polea que se utilizó para el manto. Dos pozos de 3 y 5 m de profundidad y una zanja superficial que sigue a la veta a rumbo de 50.0 m de longitud				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, artesanías y fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	31/07/2006		



## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-114	2) Nombre:	El Toro	3) Substancia/roca:	Barita
4) Ubicación:	A 31.1 Km en línea recta N41°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Toro		
7) Coordenadas UTM-X:	617381	8) Coordenadas UTM-Y:	3209103	9) Elevación:	875 msnm
10) Hoja, Clave:	San José de Batuc, H12-D44	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliedo de la Cabecera Municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km), se sigue por la carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha al noroeste hacia el rancho El Rodeo, en el rancho Nueva Jerusalén (9.4 Km), se toma la brecha al noroeste llegando a la localidad El Toro, después de 6.6 Km.				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Solamente camino de acceso hasta la localidad en regulares condiciones				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Las líneas eléctricas y carretera estatal No.104, Hermosillo-Sahuaripa a 16.0 Km. La población de Rebeico a 22.0 Km., donde se tiene algunos servicios básicos. El agua a 6.6 Km en el rancho Nueva Jerusalén				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y sin contaminaciones				
21) Tipo de depósito:	Mineral No Metálico				
22) Roca encajonante:	Una secuencia de caliza, arenisca lutita con estratificación delgada y muy plegada				
23) Rocas asociadas:	La secuencia sedimentaria Paleozoica de caliza y arenisca				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N40°E y echado de 75° al SE				
25) Dimensiones:	Potencia de 6.0 m, una longitud observable de 20.0 m y profundidad no determinada				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Barita gris y cuarzo				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirla en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-114				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado, no se observa las dimensiones reales de la estructura				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	No existen obras mineras propiamente dichas, se exploró abriendo caminos con tractor alrededor de un pequeño cerro y se descapotó en la cima, dejando descubierta la zona mineralizada, de donde se extrajeron varios cientos de toneladas de material con barita, que no se logró comercializar				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Lodos de perforación, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	02/08/2006		





## FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-115	2) Nombre:	El Palmar	3) Substancia/roca:	Yeso
4) Ubicación:	A 36.0 Km en línea recta al N40°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Rodeo		
7) Coordenadas UTM-X:	615023	8) Coordenadas UTM-Y:	3213456	9) Elevación:	752 msnm
10) Hoja, Clave:	San José de Batuc, H12-D44	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km), se sigue por carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha al noroeste pasando por los ranchos Guadalupe, La Vibora, Nueva Jerusalén, La Tinaja y antes de llegar al rancho El Rodeo (18.8 Km), se toma la desviación al oriente, llegando a la localidad a los 4.1 Km., más sobre esta brecha				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	Camino de acceso en regulares condiciones hasta la localidad				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Líneas eléctricas y carretera estatal No.104, Hermosillo-Sahuaripa a 18.8 Km. La población de Rebeico a 24.8 Km., donde se tiene algunos servicios básicos. El agua a 4.5 Km en el rancho El Rodeo				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y sin contaminaciones				
21) Tipo de depósito:	Mineral No Metálico				
22) Roca encajonante:	Arcilla, lutita poco consolidada y arena con horizontes de yeso				
23) Rocas asociadas:					
24) Forma:	Estratiforme sensiblemente horizontal				
25) Dimensiones:	Un área de 120.0 X 100.0 m y profundidad de 60.0 m				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:	Yeso				
28) Origen:	Evaporítico				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de mano				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( )	Tajo ( X )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:	Aproximadamente 325,000 m <sup>3</sup> de material detrítico con horizontes de yeso				
32) Estado Actual:	Abandonado	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Cuatro bancos con desniveles de 15.0 m, en un área de 120.0 X 100.0 m. Existe una malla para cribar el yeso, separándolo de la arena y lutita. En el año de 1982 la estuvo trabajando la Compañía Cementera Cemex. Existen fósiles de ostras en la lutita				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Industria del cemento, moldes y enyesado de interiores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	03/08/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-116	2) Nombre:	Loma Verde	3) Substancia/roca:	Au, Ag y Cu
4) Ubicación:	A 37.4 Km en línea recta al N50°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Rodeo		
7) Coordenadas UTM-X:	609374	8) Coordenadas UTM-Y:	3211277	9) Elevación:	884 msnm
10) Hoja, Clave:	San José de Batuc, H12-D44	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km), se sigue por la carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha al noroeste pasando por los ranchos Guadalupe, La Víbora, Nueva Jerusalén, La Tinaja hasta el rancho El Rodeo (24.5 Km). De este lugar se toma la brecha al Oeste y después de 4.9 Km. Se llega al punto más próximo a la localidad, dentro del municipio de Villa Pesqueira y se camina 200.0 m al este				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene. Su Camino de acceso más próximo a 200 m				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 35.6 Km de población Rebeico Soyopa. A 20.5 Km de la Cabecera Municipal Villa Pesqueira, carretera pavimentada y líneas eléctricas				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza gris oscura, estratificación gruesa con bandas y nódulos de pedernal				
23) Rocas asociadas:	Caliza y arenisca de la secuencia sedimentaria Paleozoica				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N80°E y echado de 65° al NW				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.40 m, una longitud observable de 25.0 m y profundidad de 15.0 m				
26) Alteraciones:	Silicificación y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, hematita y malaquita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirola en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-116				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado por existir obras aterradas				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Un inclinado aterrado, siguiendo el echado de la veta de 3.0 X 1.2 m de sección y 6.0 m de profundidad. El acceso más fácil es por la población de Mátape, Cabecera Municipal del Municipio Villa Pesqueira				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, acuñación de monedas, artesanías y fotografía, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	04/08/2006		



# FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-117	2) Nombre:	La Escondida	3) Substancia/roca:	Ag, Cu y Au
4) Ubicación:	A 39.9 Km en línea recta al N37°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Higuera		
7) Coordenadas UTM-X:	615192	8) Coordenadas UTM-Y:	3218143	9) Elevación:	618 msnm
10) Hoja, Clave:	San José de Batuc, H12-D44	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km), se sigue por la carretera al noreste, carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha al noroeste pasando por los ranchos Guadalupe, La Vibora Nueva Jerusalén y La Tinaja hasta el rancho El Rodeo (24.5 Km), De este lugar se toma la brecha al noreste hasta el rancho La Higuera a 7.0 Km., de aquí se camina 150.0 m al norte y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:	29053 y 19714	15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura. El camino de acceso más próximo a 150.0 m en condiciones regulares, difícil en temporada de lluvias				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 27.8 Km de carretera estatal Hermosillo-Sahuaripa y líneas eléctricas. A 33.8 Km de la población de Rebeico, donde se tienen algunos servicios básicos				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza con bandas, nódulos de pedernal y estratificación gruesa				
23) Rocas asociadas:	Andesita y traquita Cretácica				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N10°E y echado de 70° al NW				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.50 m, con bolsadas de 1.2 m, longitud de 50.0 m y profundidad de 20.0 m				
26) Alteraciones:	Silicificación fuerte y hematización				
27) Mineralogía:	Cuarzo, calcita, hematita y limonita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Relaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-117				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obras mineras: Un inclinado de 3.0 X 3.0 m de sección y profundidad de 7.0 m. Se exploró a rumbo de estructura con catas y zanjas superficiales en una longitud de 50.0 m. Existe una mojonera en el lugar que ampara 300 hectáreas, con expediente No. 29053 y otra leyenda que ampara 60 Has, con expediente 19714 de la Agencia Hermosillo				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías y acumuladores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	05/08/2006		

**FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS****MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.**

1) Número:	SOY-118	2) Nombre:	Rancho Nuevo	3) Substancia/roca:	Ag y Cu
4) Ubicación:	A 38.3 Km en línea recta al N41°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	Rancho Nuevo		
7) Coordenadas UTM-X:	613737	8) Coordenadas UTM-Y:	3215292	9) Elevación:	720 msnm
10) Hoja, Clave:	San José de Batuc, H12-D44			11) Escala:	1:50,000
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, por el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km), se sigue por carretera al noreste rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha al noroeste pasando por los ranchos Guadalupe, La Víbora, Nueva Jerusalén, y La Tinaja hasta el rancho El Rodeo (24.5 Km). De este lugar se toma la brecha al noreste hasta el lugar conocido como como Tierra de Burruel a 3.3 Km. De aquí se camina 150.0 m al norte y se llega a la localidad				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura. El camino de acceso más próximo a 150.0 m en condiciones regulares				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 23.5 Km de líneas eléctricas y de la carretera estatal Hermosillo-Sahuaripa. A 29.5 Km de la población de Rebeico, donde se tienen algunos servicios básicos. El agua en el rancho El Rodeo a 3.5 Km.				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Conglomerado con fragmentos de caliza, toba, cementante areno-arcilloso y hematizado				
23) Rocas asociadas:	Andesita, traquita Cretácica, caliza y arenisca Paleozoica				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N70°W y echado de 50° al SW				
25) Dimensiones:	Las dimensiones no se pueden apreciar por obra aterrada y cubierta vegetal muy densa				
26) Alteraciones:	Hematización fuerte y silicificación				
27) Mineralogía:	Malaquita, hematita y limonita				
28) Origen:	Epitermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirlas en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-118				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	No existen obras mineras, solamente un descapote aterrado que cubre parcialmente la estructura. Existe en el área una mojonera, sin información legible				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:					
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega			38) Fecha:	05/08/2006





# FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS

MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-119	2) Nombre:	La Loma	3) Substancia/roca:	Ag, Cu y Pb
4) Ubicación:	A 37.4 Km en línea recta al N50°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	El Rodeo		
7) Coordenadas UTM-X:	609231	8) Coordenadas UTM-Y:	3211073	9) Elevación:	873 msnm
10) Hoja, Clave:	San José de Batuc, H12-D44	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de la Cabecera Municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km), se sigue carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha al noroeste pasando por los ranchos Guadalupe, La Vibora, Nueva Jerusalén y La Tinaja hasta el rancho El Rodeo (24.5 Km). De este lugar se toma la brecha al Oeste y después de 4.9 Km., se llega al punto más próximo a la localidad, dentro del municipio de Villa Pesqueira y se camina 200.0 m al este				
13) Situación Legal:	Se desconoce	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura. El camino de acceso más próximo a 200.0 m en condiciones regulares				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	A 35.6 Km población Rebeico, Soyopa, a 20.5 Km de la Cabecera Municipal Villa Pesqueira, carretera pavimentada y líneas eléctricas				
En ambas poblaciones se cuenta con servicios básicos					
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Mineral Metálico				
22) Roca encajonante:	Caliza gris, estratificación gruesa con nódulos y bandas de pedernal				
23) Rocas asociadas:	Caliza y arenisca de la secuencia sedimentaria Paleozoica				
24) Forma:	Tabular, veta de rumbo N70°E y echado de 70° al NW				
25) Dimensiones:	Potencia de 0.60 m, longitud visible de 25.0 m y profundidad de 15.0 m				
26) Alteraciones:	Silicificación				
27) Mineralogía:	Cuarzo, pirita, malaquita, galena, trazas de calcopirita y calcita				
28) Origen:	Mesotermal				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Una muestra de esquirla en canal sobre estructura mineralizada				
Afloramiento ( )	Interior de mina ( X )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:	SOY-119				
31) Toneladas/Volumen potencial:	No determinado				
32) Estado Actual:	Abandonada	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Obra minera: Un corte en forma de zanja de 7.0 m de largo, 2.0 m de ancho y 6.0 m de profundidad Ubicada muy próxima a la localidad Loma Verde, posiblemente dentro del mismo lote				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Joyería, artesanías, acuñación de monedas, cables, tuberías y acumuladores, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	06/08/2006		



FICHA DE INVENTARIO FÍSICO DE LOCALIDADES MINERAS  
MUNICIPIO: SOYOPA, ESTADO DE SONORA.

1) Número:	SOY-120	2) Nombre:	Cantera La Cendradita	3) Substancia/roca:	Toba
4) Ubicación:	A 22.7 Km en línea recta al N45°W, del centro de la puerta principal de la Iglesia de Soyopa, Son.				
5) Municipio, Estado:	Soyopa, Sonora	6) Localidad:	La Cendradita		
7) Coordenadas UTM-X:	620374	8) Coordenadas UTM-Y:	3201025	9) Elevación:	487 msnm
10) Hoja, Clave:	Rebeico, H12-D54	11) Escala:	1:50,000		
12) Acceso:	Saliendo de Cabecera Municipal de Soyopa, se toma el camino de terracería al noroeste, pasando por la población de Rebeico hasta entroncar con la carretera estatal No. 104 (25.5 Km), se sigue por la carretera al noreste, carretera al noreste, rumbo a Sahuaripa y a los 1.8 Km., la brecha al noroeste rumbo al rancho El Rodeo y después de 1.8 Km de brecha al norte llegando al rancho La Cendradita a 1.4 Km., de este lugar se camina 350.0 m al este para llegar a la localidad				
13) Situación Legal:	Libre	14) Exp./Título:		15) Fecha:	
16) Concesionario:		17) Tenencia de la tierra:	Propiedad privada		
18) Infraestructura:	No tiene infraestructura				
19) Distancia de caminos, Poblaciones, agua, líneas eléctricas, ferrocarril, etc.:	Las líneas eléctricas a 350.0 m y la carretera estatal Hermosillo-Sahuaripa a 750.0 m, en línea recta. La población de Rebeico a 9.5 Km., donde se tienen servicios básicos y a 350.0 m del embalse de la presa de Rebequito				
20) Ambiente Ecológico:	Limpio y libre de contaminación				
21) Tipo de depósito:	Roca Dimensionable				
22) Roca encajonante:					
23) Rocas asociadas:	Andesita y toba andesítica Cretácica				
24) Forma:	Irregular				
25) Dimensiones:	70.0 m de ancho, 250.0 m de largo y 100.0 m de profundidad estimada				
26) Alteraciones:					
27) Mineralogía:					
28) Origen:	Ígneo extrusivo				
29) Muestreo: (Número de muestras y tipo)	Se tomó una muestra de mano				
Afloramiento ( X )	Interior de mina ( )	Tajo ( )	Terreros ( )	Jales ( )	Retaques ( ) Mineral ( )
30) Clave de las muestras:					
31) Toneladas/Volumen potencial:					
32) Estado Actual:	Libre	33) Planta de Beneficio:			
34) Observaciones:	Afloramiento de toba riolítica con tonalidades blanco, gris y rosa, compacta, textura vítrea con bajos a moderados fragmentos líticos de composición básica. Esta cantera se trabajó por aproximadamente un mes en el año de 1984, sacaban bloques para hacer cilindros de 0.40 m de diámetro y 1.20 m de largo, las cuales se trabajaron en Querobabi Sonora				
35) Resultados del Laboratorio:					
36) Principales usos:	Artesanias, losetas, ladrillos, estatuas, fuentes, pisos, fachadas y columnas, etc.				
37) Visitó:	Ing. Julio César Hernández Vega	38) Fecha:	09/08/2006		