

**MINERA MGM S.A de C.V.**

**SUBSIDIARIA DE MORGAIN MINERALS INC.**

**"REPORTE DE LA EXPLORACION Y  
POTENCIAL ECONOMICO DEL  
PROYECTO DE ORO OFELIA"  
SONORA , MEXICO**



**BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES**

**JUNIO - 1997**

E  
e  
T

**M.C. JUAN JOSE PALAFOX REYES**

El que suscribe, certifica que ha revisado este reporte de trabajo profesional y que lo encuentra en forma y contenido adecuado como requerimiento parcial para obtener el Título de Geólogo en la Universidad de Sonora.

# Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

## **CONTENIDO**

Pag

### **Resumen**

**Objetivos**

**Recomendaciones y conclusiones**

1

2

### **Introducción.**

**Localización.**

2

**Topografía , vegetación y drenaje.**

6

**Otras actividades en el área.**

6

**Infraestructura local.**

6

**Clima.**

7

### **Geología**

**Geología regional.**

8

**Geología local.**

8

**Geología económica.**

12

### **Resumen de barrenación.**

14

### **Toneladas y leyes estimadas**

**Figuras.**

**Tablas .**

**Reportes de análisis**

### **Anexo I**

### **Anexo II**

### **Anexo III**

**Descripción de barrenos.**



# FIGURAS

pag

Figura 1 Mapa de localización.	3
Figura 2 Mapa de propiedades.	4
Figura 3 Mapa hidrológico y topográfico.	5
Figura 4 Mapa de minas.	8
Figura 5 Tren favorable de los depósitos de oro tipo- carlin.	9
Figura 6 Depósitos minerales asociados a un tren estructural.	10
Figura 7 Mapa geológico.	11

## Resumen de barrenación.

Figura 8 zona "A" mapa y resumen incluyendo muestreo de Superficie y localización del barreno	18
Figura 8-1 OFE A-4 , A-5.	19
Figura 8-2 OFE A-6	22
Figura 8-3 OFE A-7 , A-8	24
Figura 8-4 OFE A-9	27
Figura 8-5 OFE A-10	29
Figura 8-6 OFE A-15	31
Figura 8-6 OFE A-24	33
Figura 8-6 OFE A-27	35
Figura 9 zona "B" mapa y resumen incluyendo muestreo de Superficie y localización del barreno	37
Figura 9-1 OFE B-11 , B-12	38
Figura 9-2 OFE B-13	41
Figura 9-2 OFE B-18 , B-19	43
Figura 9-2 OFE B-19 , B-20	46



	Pag
<b>Figura 10 zona "C" y extensión "C" mapa y resumen incluyendo Muestreo de superficie y localización de barreno</b>	<b>48</b>
<b>Figura 10-1 OFE C-1</b>	<b>49</b>
<b>Figura 10-2 OFE C-2</b>	<b>51</b>
<b>Figura 10-3 OFE C-3</b>	<b>53</b>
<b>Figura 10-3 OFE EC-22</b>	<b>55</b>
<b>Figura 10-3 OFE EC-23</b>	<b>57</b>
<b>Figura 10-3 OFE EC-25</b>	<b>59</b>
<b>Figura 10-3 OFE EC-26</b>	<b>61</b>
 <b>Figura 11 zona "D" y extensión "D" mapa y resumen incluyendo Muestreo de superficie y localización de barreno.</b>	 <b>63</b>
<b>Figura 11-1 OFE D-14</b>	<b>64</b>
<b>Figura 11-1 OFE D-16</b>	<b>66</b>
<b>Figura 11-1 OFE D-17</b>	<b>68</b>
<b>Figura 11-1 OFE D-28</b>	<b>70</b>
<b>Figura 11-1 OFE D-29</b>	<b>72</b>
<b>Figura 11-1 OFE D-30</b>	<b>74</b>
<b>Figura 11-1 OFE D-31</b>	<b>76</b>
<b>Figura 11-1 OFE ED-21</b>	<b>78</b>
<b>Figura 11-1 OFE ED-32</b>	<b>80</b>
 <b>Figura 12 Mapa de localización y potencial de reservas.</b>	 <b>83</b>
 <b>Figura 13 Zona "A" block de reservas</b>	 <b>85</b>
<b>Figura 13-1 sección barrenos OFE A-4 , A-5</b>	<b>86</b>
<b>Figura 13-2 sección barreno OFE A-6</b>	<b>87</b>
<b>Figura 13-3 sección barrenos OFE A-7 , A-8</b>	<b>88</b>
<b>Figura 13-4 sección barreno OFE A-9</b>	<b>89</b>
<b>Figura 13-5 sección barreno OFE A-10</b>	<b>90</b>
<b>Figura 13-5 sección barreno OFE A-24</b>	<b>91</b>
<b>Figura 13-5 sección barreno OFE A-27</b>	<b>92</b>
 <b>Figura 14 Zona "B" block de reserva.</b>	 <b>94</b>
<b>Figura 14- 1 sección barrenos OFE B-11 , B-12</b>	<b>95</b>
<b>Figura 14-2 sección barreno OFE B-13</b>	<b>96</b>
<b>Figura 14-2 sección barrenos OFE B-18 , B-19</b>	<b>97</b>
<b>Figura 14-2 sección barrenos OFE B-19 , B-20</b>	<b>98</b>



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

<b>Figura 15 Zona "D" block de reservas.</b>	<b>pag</b>
	100
<b>Figura 15-1 sección barreno OFE D-14</b>	<b>101</b>
<b>Figura 15-1 sección barreno OFE D-16</b>	<b>102</b>
<b>Figura 15-1 sección barreno OFE D-17</b>	<b>103</b>
<b>Figura 15-1 sección barreno OFE D-28</b>	<b>104</b>
<b>Figura 15-1 sección barreno OFE D-29</b>	<b>105</b>
<b>Figura 15-1 sección barreno OFE D-30</b>	<b>106</b>
<b>Figura 15-1 sección barreno OFE D-31</b>	<b>107</b>

## TABLAS

<b>TABLA 1 Lotes</b>	<b>7</b>
<b>TABLA 2 Resumen de barrenos</b>	<b>15</b>
<b>TABLA 2<sup>a</sup> Resumen de barrenos</b>	<b>16</b>
<b>TABLA New Zones</b>	<b>17</b>
<b>TABLA 3 Estimación de reservas junio/97</b>	<b>82</b>
<b>TABLA 4 Estimación de reservas zona "A"</b>	<b>84</b>
<b>TABLA 5 Estimación de reservas zona "B"</b>	<b>93</b>
<b>TABLA 6 Estimación de reservas zona "D"</b>	<b>99</b>

## REPORTE DE ANALISIS

<b>OFE A-4 / 97</b>	<b>20</b>
<b>OFE A-5 / 97</b>	<b>21</b>
<b>OFE A-6 / 97</b>	<b>23</b>
<b>OFE A-7 / 97</b>	<b>25</b>
<b>OFE A-8 / 97</b>	<b>26</b>
<b>OFE A-9 / 97</b>	<b>28</b>
<b>OFE A-10 / 97</b>	<b>30</b>
<b>OFE A-15 / 97</b>	<b>32</b>
<b>OFE A-24 / 97</b>	<b>34</b>
<b>OFE A-27 / 97</b>	<b>36</b>
<b>OFE B-11 / 97</b>	<b>39</b>
<b>OFE B-12 / 97</b>	<b>40</b>
<b>OFE B-13 / 97</b>	<b>42</b>
<b>OFE B-18 / 97</b>	<b>44</b>
<b>OFE B-19 / 97</b>	<b>45</b>
<b>OFE B-20 / 97</b>	<b>47</b>
<b>OFE C-1 / 97</b>	<b>50</b>
<b>OFE C-2 / 97</b>	<b>52</b>
<b>OFE C-3 / 97</b>	<b>54</b>
<b>OFE EC-22 / 97</b>	<b>56</b>
<b>OFE EC-23 / 97</b>	<b>58</b>



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

## PROYECTO DE ORO OFELIA

El proyecto fue adquirido con el objetivo de probar suficientes reservas económicas para arrancar una operación de Heap Leach en un periodo de 12 meses.

La propiedad esta adyacente a la mina AMELIA, que tiene reservas de 2.4 millones de toneladas con leyes de Oro de 2.88 gr/ton. La producción AMELIA en 1996 fue de 22,090 onzas de Oro. Los cuerpos mineralizados AMELIA y LA PIRINOLA se espera continúen hacia dentro de la propiedad MORGAIN en la zona identificada como zona "A".

Después de finalizado la primer etapa de exploración, el trabajo fue muy intenso y con resultados muy alentadores pero no definitivos.

El trabajo hecho por MORGAIN, consistió en lo siguiente: Mapeo a detalle 1:1000, Geomorfología Estructural 1:50,000; muestreo a detalle de Afloramientos, incluyendo 518 muestras, construcción de 6.5 kilómetros de caminos, descripción y muestreo de los barrenos en las zonas A, B, C, y D, sumando 32 barrenos de circulación inversa con un total de 3,368 metros más el trabajo de Logística y Gabinete.

El objetivo inicial fue probar reservas del orden de 200,000 onzas de Oro Minables para una explotación a tajo abierto.

Los resultados hasta esta etapa son:

ZONA	OZ GOLD
A	17,378
B	15,649
D	25,142
<b>TOTAL</b>	<b>58,169</b>



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

## **RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.**

Con el actual nivel de conocimientos del Area, estamos seguros que el nivel de reservas sería apropiado para hacer de este un proyecto económico.

Creemos que los resultados obtenido muestran que el proyecto no es económicamente viable para una operación de Morgain, sería viable para nuestros vecinos Walhalla Mining Co. (Mina Amelia )

Una Asociación (Joint Venture) con Morgain, ya que sus Instalaciones se localizan a menos de 100 metros de nuestras reservas.

## **REPORTE DE EXPLORACION Y POTENCIAL ECONOMICO**

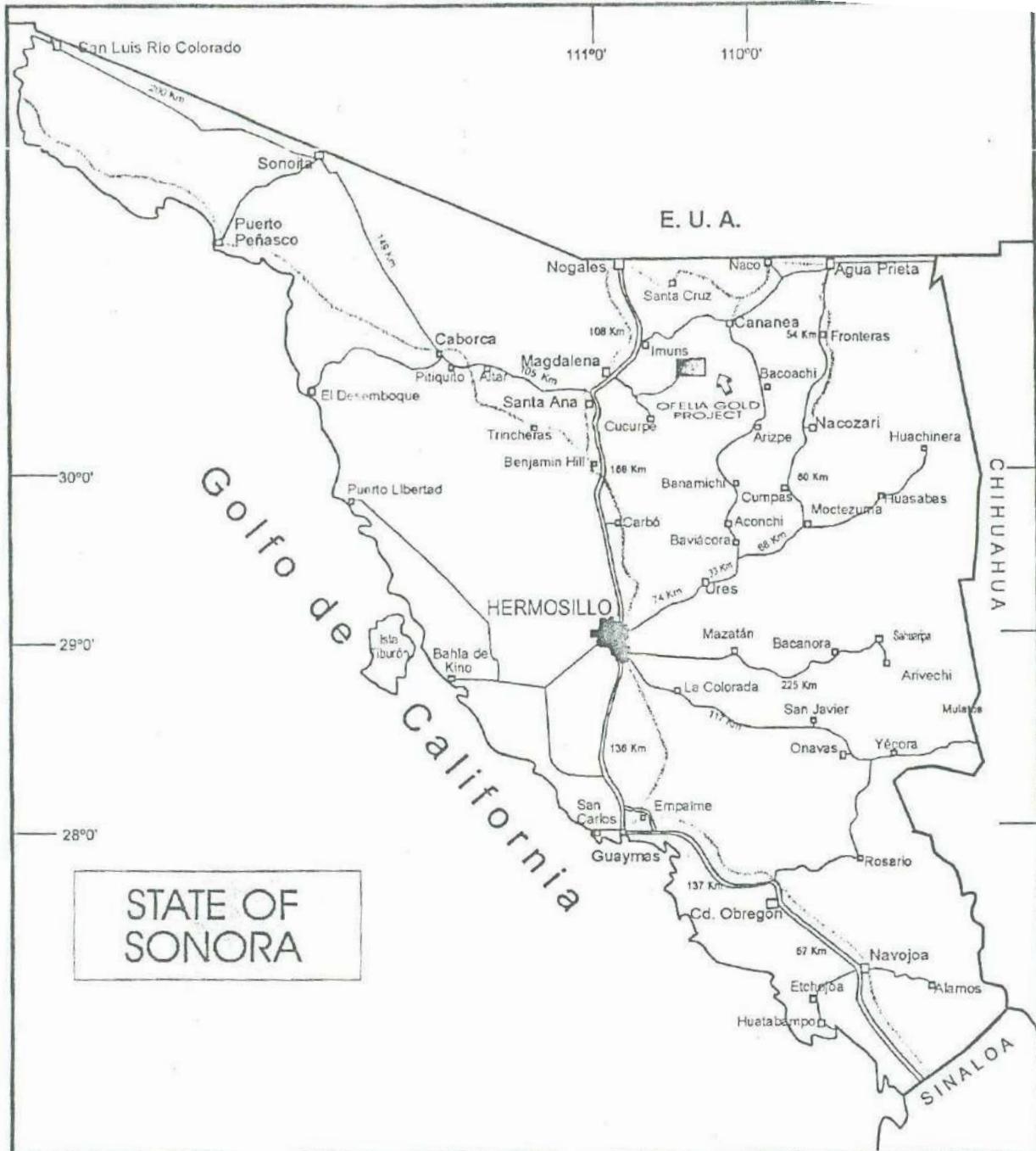
### **INTRODUCCION:**

**LOCALIZACION.-** El proyecto Ofelia se localiza a 40 kilómetros al noreste de la ciudad de Magdalena, 240 kilómetros al N-NE de la Ciudad de Hermosillo, capital del Estado de Sonora, México y a 72 kilómetros de la línea fronteriza (Arizona) con los Estados Unidos de América .(Figura 1).

El acceso al proyecto es partiendo de la ciudad de Hermosillo, se recorren 180 kilómetros aproximadamente hasta la ciudad de Magdalena por la Carretera Federal número 15, en esta ciudad, se toma la carretera que conduce a Cucurpe, en el kilómetro 32 se toma una desviación con rumbo N-NE y se recorren 40 kilómetros aproximadamente sobre un camino de terracería en muy buenas condiciones.

La propiedad Ofelia esta compuesta por dos lotes continuos, Lote Ofelia Y Lote Santa Gertrudis, por lo cual los derechos del mineral son controlados por Minera MGM S.A de C.V. subsidiaria de Morgain Minerales Inc. La superficie total de ambos lotes es de 65.2195 hectáreas (Figura 2).

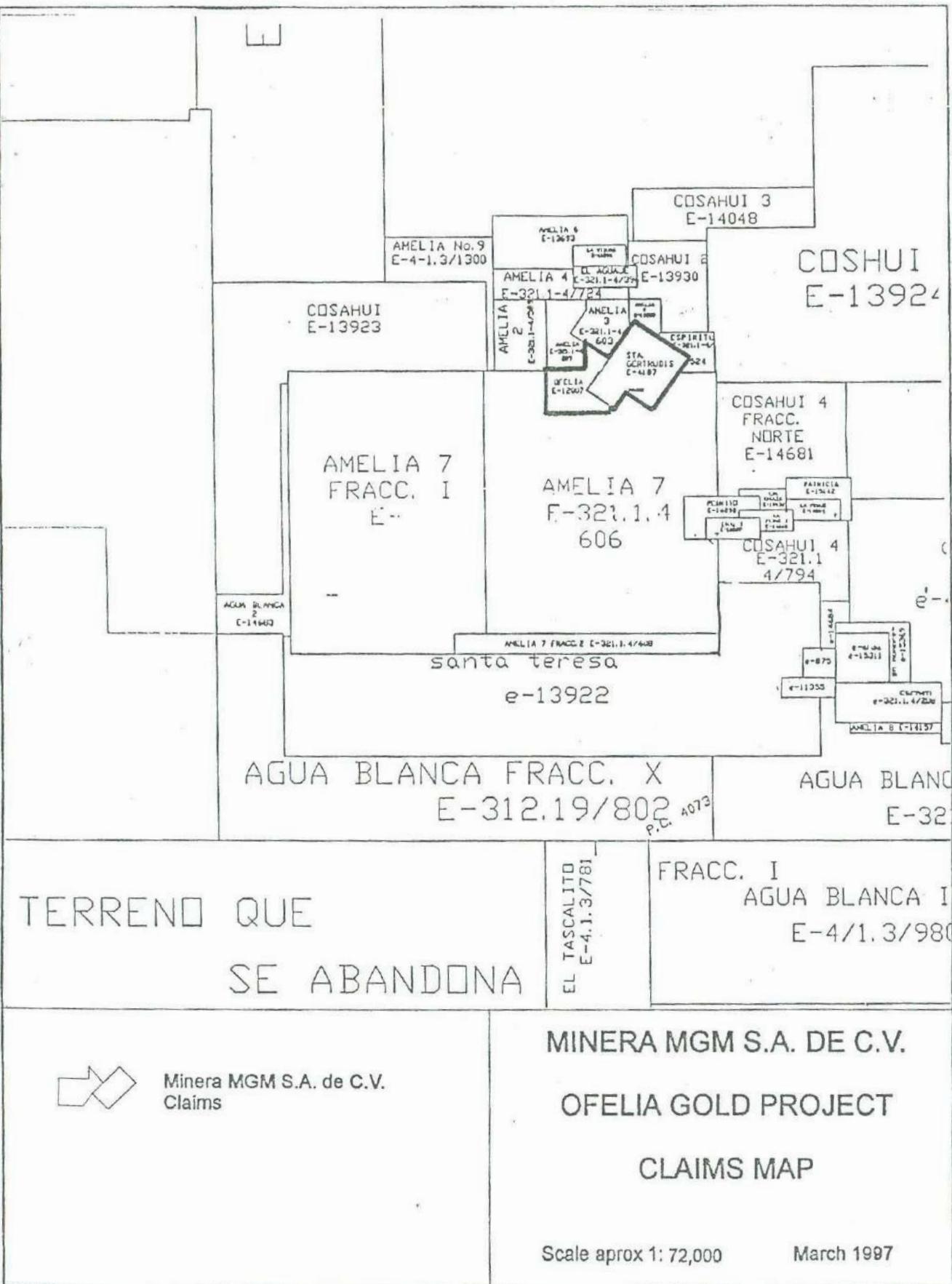
El grupo de lotes se muestra en la tabla 1, y el anexo son el título y expedientes de los lotes.



STATE OF  
SONORA

## OFELIA GOLD PROJECT

SONORA . MEXICO



Minera MGM S.A. de C.V.  
Claims



## TOPOGRAFIA, VEGETACION Y DRENAJE

La propiedad Ofelia se encuentra en un terreno semimontañoso con un relieve máximo de 300 metros.- hacia la porción Este de la propiedad el relieve es extenso y amplio con una elevación de más de 1,500 metros sobre el nivel del mar.

La topografía moderadamente inclinada hacia los arroyos los cuales fluyen hacia abajo en un modelo radial. Afloramientos bruscos con paredes abruptas desde la cresta afloran sobre el área de la propiedad. (Figura 3).

La vegetación consiste de maleza, encino, cactus , y zacates típicos de climas semiáridos.

Otras Actividades En La Región.- Dentro del área se ubican ranchos ganaderos, actividad principal a la que se dedican los propietarios del terreno, cubriendo grandes extensiones en la región. Minera MGM, no es propietaria de los derechos de la propiedad Ofelia por lo que tendrá que negociar la opción de compra con el propietario del terreno, en caso de abrirse a la producción este proyecto.

## INFRAESTRUCTURA LOCAL

Actualmente la Mina Amelia Y Mina Santa Gertrudis, tiene su propio suministro de energía eléctrica, el suministro de agua para la planta es bombeado de un manantial localizado a 4 kilómetros del lugar. Sin embargo estudios hechos sugieren la posibilidad de bombear suficiente agua de los barrenos perforados en el Valle hacia el norte de las propiedades.

La mano de obra disponible en la Región, incluso mano de obra calificada para la operación y mantenimiento de maquinaria, se puede obtener en la ciudad de Magdalena, la cual tiene una población entre 15,000 y 20,000 habitantes. Cuatro minas atajo abierto con producción con el sistema de lixiviación por montones, se encuentran en producción alrededor de la ciudad de Magdalena, en un radio

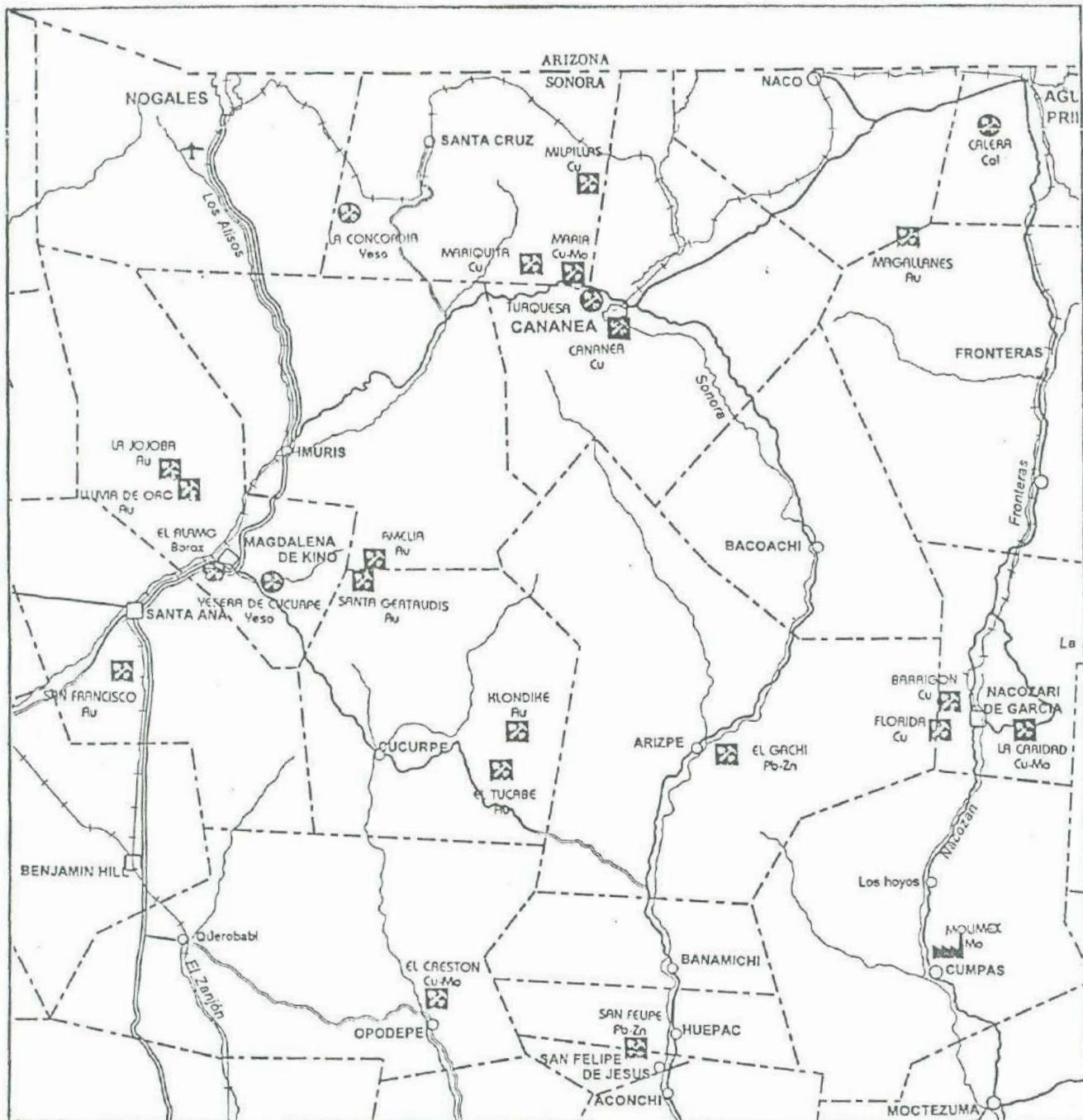
aproximado de 50 kilómetros, otros servicios requeridos por la operación Minera están disponibles en la ciudad de Hermosillo; (Figura 4).

**CLIMA.**- El clima es semiárido con temporadas de lluvias en el verano y en el invierno el promedio de precipitación anual es aproximadamente de 116 mm, durante el cuál los arroyos desembocan en el cauce del Río Santa Teresa, el cual fluye intermitentemente.

La temperatura durante el verano alcanza 45°C y un promedio aproximado de 30°C entre mayo y septiembre. Durante los meses de invierno la temperatura desciende a menos de 5°C.

**TABLA 1**

NOMBRE DEL LOTE	HECTAREAS	TIPO CONCECION (EXPEDIENTE-TITULO)	DE CONCECIONARIO
OFELIA	23.195	EXPLOTACION EXP.321.1/4-326 TITULO. 162549	MINERA LIXIVIAN S.A DE C.V. OPCIONADO A MINERA MGM S.A DE C.V.
SANTA GERTRUDIS	42	EXPLOTACION EXP. 4184 TITULO. 190480	MINERA LIXIVIAN S.A DE C.V. OPCIONADO A MINERA MGM S.A DE C.V.



METALLICS MINES



NO-METALLICS MINES

Source: Fernandez A. M.A.  
Carta de Minas de Sonora, 1995  
1Sheet

**MINERA MGM S.A. DE C.V.**

**OFELIA GOLD PROJECT**

**MINES MAP**

Scale 1: 1'000,000

March 1997

## **GEOLOGIA REGIONAL**

La propiedad Ofelia esta comprendida dentro de la región fisiográfica conocida como provincia Basin And Range , la cual se caracteriza por el alargamiento de los cerros con dirección noroeste separado por anchos valles aluviales. La formación rocosa en la región incluye rocas del Precámbrico Gneiss; Meta-Andesita y Granitos. Estas rocas están cubiertas por capas más jóvenes Cuarzitas y Calizas del Proterozoico, las cuales están sobrepuertas por rocas carbonatadas. Traslapándose esta secuencia de rocas con rocas volcánicas del terciario medio de la Sierra Madre Occidental y calizas cretácicas.

El proyecto Ofelia presenta importantes similitudes a las de las minas de Oro del estado de Nevada conocidas como tipo Carlin.

El proyecto Ofelia está en medio de dos minas en producción, la mina de Oro Amelia, de Walhalla Mining Co. N.L. (Compañía Australiana) y mina Santa Gertrudis De Campbell Resources. Las dos compañías han producido mineral de Oro durante seis años, abriendo más de 16 tajos.

## **GEOLOGIA LOCAL**

Minera MGM ha identificado tres unidades Litológicas dentro del área de la propiedad Ofelia, las cuales están clasificadas en un orden Estratigráfico Ascendente como: Una secuencia alternativa de Calizas-Limolitas y Arenisca, caliza fosilífera y seguida por una Limolita Calcarea y Diques Dioríticos.

La unidad de Calizas-Limolitas y Arenisca definida por Minera MGM es formada por una secuencia alterante de Caliza-Lutita y Arenisca , en capas mayores de 0.20 mts. de espesor.

Los Diques Dioríticos ocurren en pequeñas exposiciones dentro de la unidad de Caliza-Limolita-Arenisca, en una extensión lateralmente limitada. Una menor alteración carbonatada es asociada con el contacto de estos intrusivos.

Scale 1:50,000

0 1 2 Kilometres

Amelia  
Mine

Walhalla Mining Co.  
Amelia Mine

Campbell Resources Ltd.  
Santa Gertrudis Gold Mine

## Morgain Minerals Inc. Ofelia Gold Property

Trend of the  
Favourable Rocks  
hosting  
Carling-Type Gold Deposits

Gold deposit

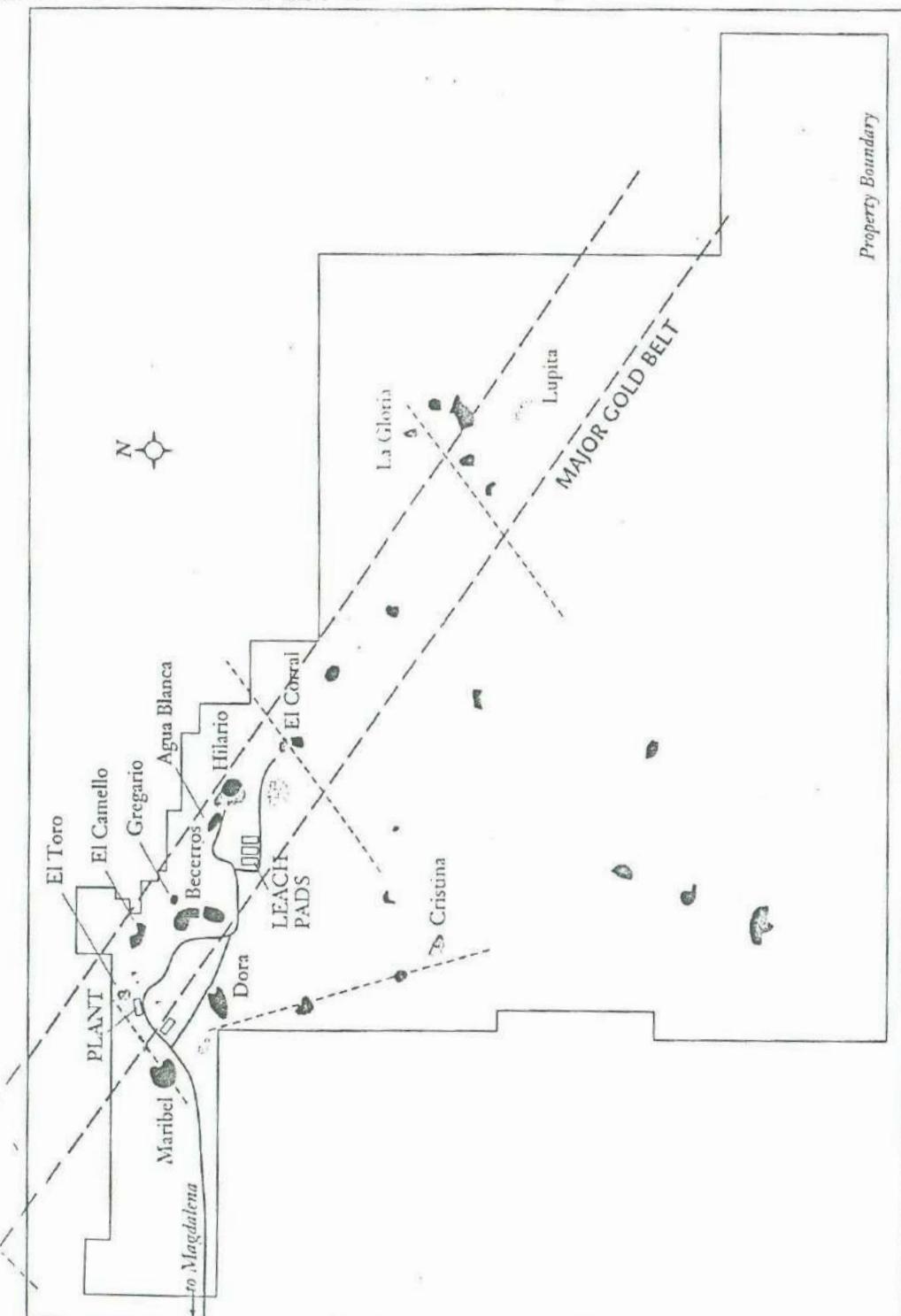
**MORGAIN MINERALS INC.**  
**OFELIA GOLD PROPERTY**  
**SANTA GERTRUDIS AREA**  
**NORTHERN SONORA, MEXICO**

**FAVOURABLE TRENDS  
OF THE CARLIN-TYPE GOLD DEPOSITS**

April / 87



## OFELIA PROPERTY



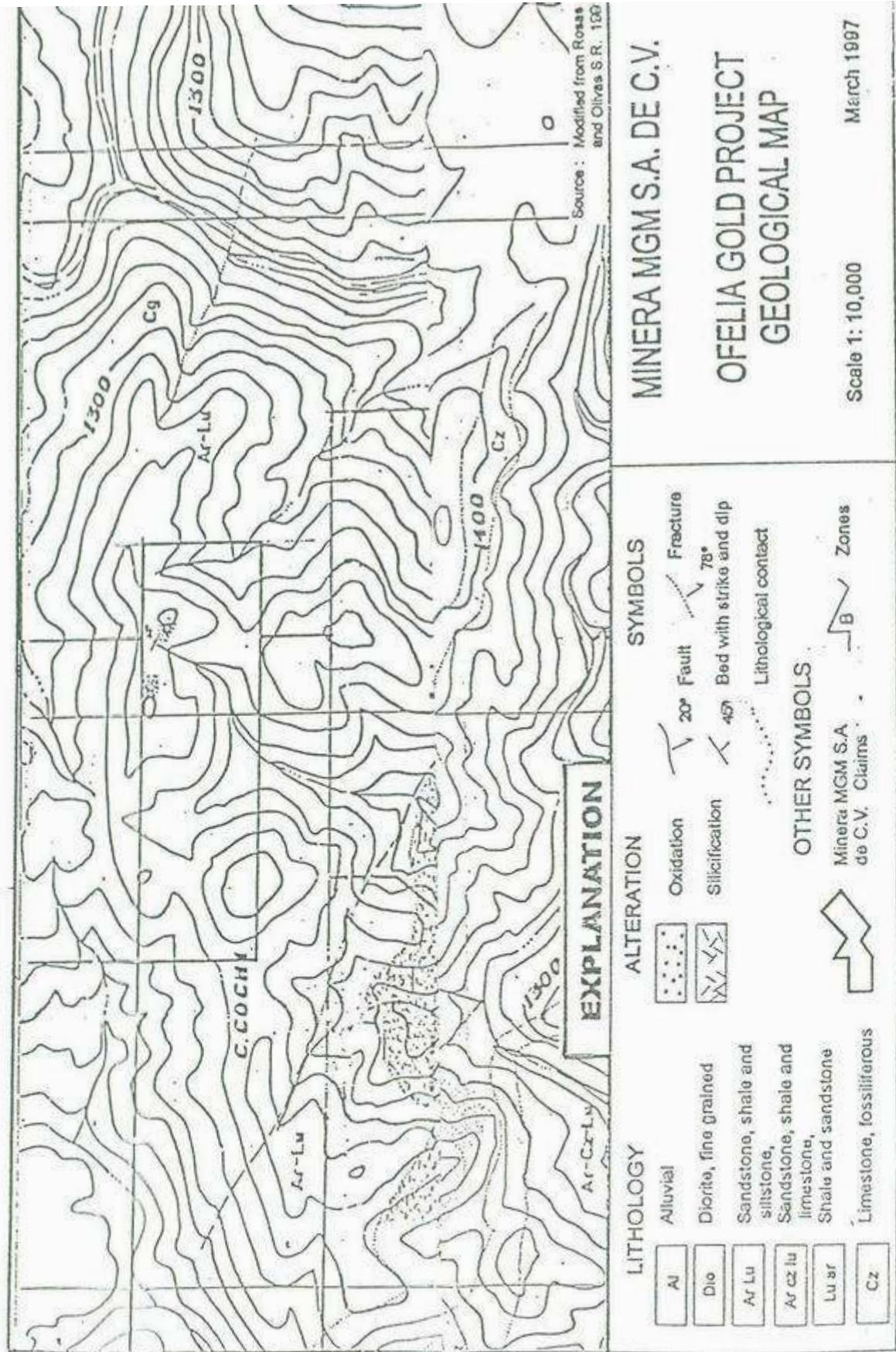
## MORGAIN MINERALS INC. OFELIA GOLD PROJECT

Legend	Meters		
	Economic Deposits (actively mined, minable, reserves, or mined out)	Other Deposits & Prospects	Geological Resource

Property Boundary

ORE DEPOSITS AND ASSOCIATED STRUCTURAL TRENDS

APRIL / 97



Los cuerpos minerales están alojados preferentemente en el contacto Calliza-Limolita, y en menor cantidad en Limolita, el control estructural de los depósitos son de alta importancia.

La intensa Exploración ha indicado que nuevos cuerpos de Mineral se encuentran cerca del proyecto Ofelia. El más reciente es el depósito La Truena con 50,000 onzas de Oro en tres zonas subparalelas que se han trazado en un mínimo de 450 metros a lo largo del rumbo, zonas mineralizadas remanentes en diferentes direcciones, incluidas hacia el lote Ofelia.

En un modelo propuesto para los depósitos del área, la mineralización esta relacionada a los siguientes parámetros:

- a) Zonas de Cizalla
- b) Fallas con orientación Noreste
- c) Intrusión de diques
- d) Horizontes favorables y plegados.

El parámetro "D" es el más importante del lote Ofelia

Depósitos asociados a calizas son grandes y de alto grado comparado con aquellos depósitos asociados con Limolita que en general son más pequeños; y de bajo grado. El área Ofelia es dominada por depósitos asociados con calizas.

## GEOLOGIA ECONOMICA

La Mineralización de Oro en el área de Ofelia ha sido clasificada siguiendo la misma categoría usada por A.C.A Howe en 1991 en el área de Amelia y Pirinola. La zona "A" del depósito Ofelia, sobre un rumbo de 300 metros y 50 metros al este de la mina Amelia y mina la Pirinola respectivamente, esta hospedada en idéntica Litología.

La Mineralización de Oro en el área de Ofelia esta asociada básicamente con el contacto entre la unidad de Calizas y las Lutitas que sobreyacen. La mineralización de Oro dentro de la porción oxidada del depósito esta directamente relacionada a la abundancia de Siderita y Arsenosiderita y Pirlita alterada a Siderita. El Oro liberado fue acarreado como solución supergénica y precipitado en Arsenosiderita como partículas microscópicas de Oro nativo,

resultando una fuerte Correlación Geoquímica secundaria con arsénico en la zona de oxidación inicial. Siderita y Arsenosiderita ocurren como un halo de alteración que envuelve el contacto litológico entre las unidades de Calizas y Lutitas, también presentan abundante vetillo de Calcita con intensa oxidación y Argilización de los sedimentos especialmente en áreas con actividad posthidroterminal.

Las zonas mineralizadas son controladas en gran parte por una capa primaria de roca huésped favorable y por eso las capas sedimentarias difieren en características físicas y químicas; el grado y persistencia de la mineralización puede variar drásticamente de una capa a la siguiente, la permeabilidad de la roca huésped, y solubilidad de la roca matriz y la proximidad a un Feeder estructural parece tener características críticas de los depósitos de Oro tipo Ofelia.

La separación estructural de la roca huésped forma estructuras tipo nariz plegada, el plano Axial fracturado y el cambio de facies dentro de la Litología huésped, provee condiciones apropiadas para la depositación de la mineralización de Oro.

Análisis por fuego del barreno OFE A-4 fueron enviados al laboratorio SGS Xral. En esta prueba se encontró oro de alrededor de 150 mallas de tamaño.

Otro ensaye realizado en el Laboratorio Berringer por el método de cianuración, utilizando una solución caliente del 1% de NaCN, y agitación de la muestra por una hora a una temperatura constante. En esta prueba se obtuvieron buenos resultados. Anexo II.

## **RESUMEN DE BARRENACION.**

El Proyecto de Oro Ofelia, se exploró con barrenación de circulación inversa en dos diferentes áreas. En la primera área, se llevó a cabo la barrenación de 15 barrenos, 3 de ellos fueron en la zona C, 8 en la zona A, 3 en la zona B y 1 en la Zona D.

La tabla 2 muestra el rumbo, inclinación y la profundidad de cada barreno. El total de la barrenación en esta etapa fue de 1968 metros de los cuales 1103.36 fueron de la zona A; 365.76 m en la zona B; 429.77 m de la zona C y 70.10 m en la zona D.

En la segunda etapa, con el objetivo de indicar más reservas, se llevaron a cabo 17 barrenos de circulación inversa. Dos barrenos localizados en la Zona A (265.17 m), 3 barrenos en la zona B (359.66 m) y 6 barrenos en la zona D (371.86 m). Ver tabla 2-A.

Los barrenos localizados en el área C y D de cuatro y dos barrenos respectivamente; 280.40 m en la extensión "C" y 121.92 m en la extensión "D". Ver tabla 2-A

En la primera etapa de barrenación el total de metros fue de 1968.88 metros y en la segunda área fueron 1399.01 metros. El total de metros barrenados fue de 3368 metros en 32 barrenos de circulación inversa. La localización de los barrenos se indica en el mapa del anexo general o en las figuras 8, 9, 10, y 11 para su ubicación por área.

Cada barreno se muestreó cada 5 pies y las muestras fueron enviadas al laboratorio SGS Xral en Hermosillo, Sonora para ser analizadas por oro y plata por fuego. (ver tabla de resultados).

La Geología de cada área se muestra en las figuras 8, 9, 10 y 11 y en sus respectivas secciones.

**TABLE 2.- R.C. DRILLING SUMMARY  
1st. STAGE**

**Feb / 97**

**"A" ZONE**

DRILL HOLE	STRIKE	DIP	DEPTH
A-4	S 30° E	-70°	134.11 m
A-5	-	-90°	134.11 m
A-6	S 15° W	-60°	105.15 m
A-7	-	-90°	169.16 m
A-8	S 38° W	-65°	140.21 m
A-9	S	-65°	140.21 m
A-10	S 55° E	-65°	140.21 m
A-15	S 20° E	-55°	140.21 m
<b>SUBTOTAL</b>			<b>1,103.36 m</b>

**"B" ZONE**

DRILL HOLE	STRIKE	DIP	DEPTH
B - 11	S 25° W	-60°	121.92 m
B - 12	-	-90°	129.54 m
B - 13	S 25° W	-58°	114.30 m
<b>SUBTOTAL</b>			<b>365.76 m</b>

**"D" ZONE**

DRILL HOLE	STRIKE	DIP	DEPTH
D - 14	S 20° W	-65°	70.10 m
<b>SUBTOTAL</b>			<b>70.10 m</b>

**TOTAL      1,968.99 meters**



**BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES**

**TABLE 2-A.- R.C. DRILLING SUMMARY  
2<sup>nd</sup>. STAGE**

JUNE 14 / 97

**"A" ZONE**

DRILL HOLE N°	STRIKE	DIP	DEPTH
A-24	-	-90°	149.35 m
A-27	-	-90°	115.82 m
SUBTOTAL			265.17 meters

**"B" ZONE**

DRILL HOLE N°	STRIKE	DIP	DEPTH
B - 18	S 25° W	-60°	121.92 m
B - 19	-	-90°	137.16 m
B - 20	S 10° E	-60°	100.58 m
SUBTOTAL			359.66 meters -

**"D" ZONE**

DRILL HOLE N°	STRIKE	DIP	DEPTH
D - 16	S 20° W	-50°	60.96 m
D - 17	S 20° W	-45°	60.96 m
D - 28	S 20° W	-60°	60.96 m
D - 29	S 20° W	-45°	64.01 m
D - 30	S 13° E	-45°	64.01 m
D - 31	S 20° W	-45°	60.96 m
SUBTOTAL			371.86 meters

**TOTAL      996.69 meters**

## OFELIA GOLD PROJECT

R.C. DRILLING SUMMARY  
2<sup>nd</sup>. STAGE

## NEW ZONES

## "C" EXTENSION ZONE

DRILL HOLE N°	STRIKE	DIP	DEPTH
EC - 22	S 30° W	-45°	70.10 m
EC - 23	S 30° W	-45°	70.10 m
EC - 25	S 30° W	-45°	70.10 m
EC - 26	S 30° W	-45°	70.10 m
SUBTOTAL			280.40 meters

## "D" EXTENSION ZONE

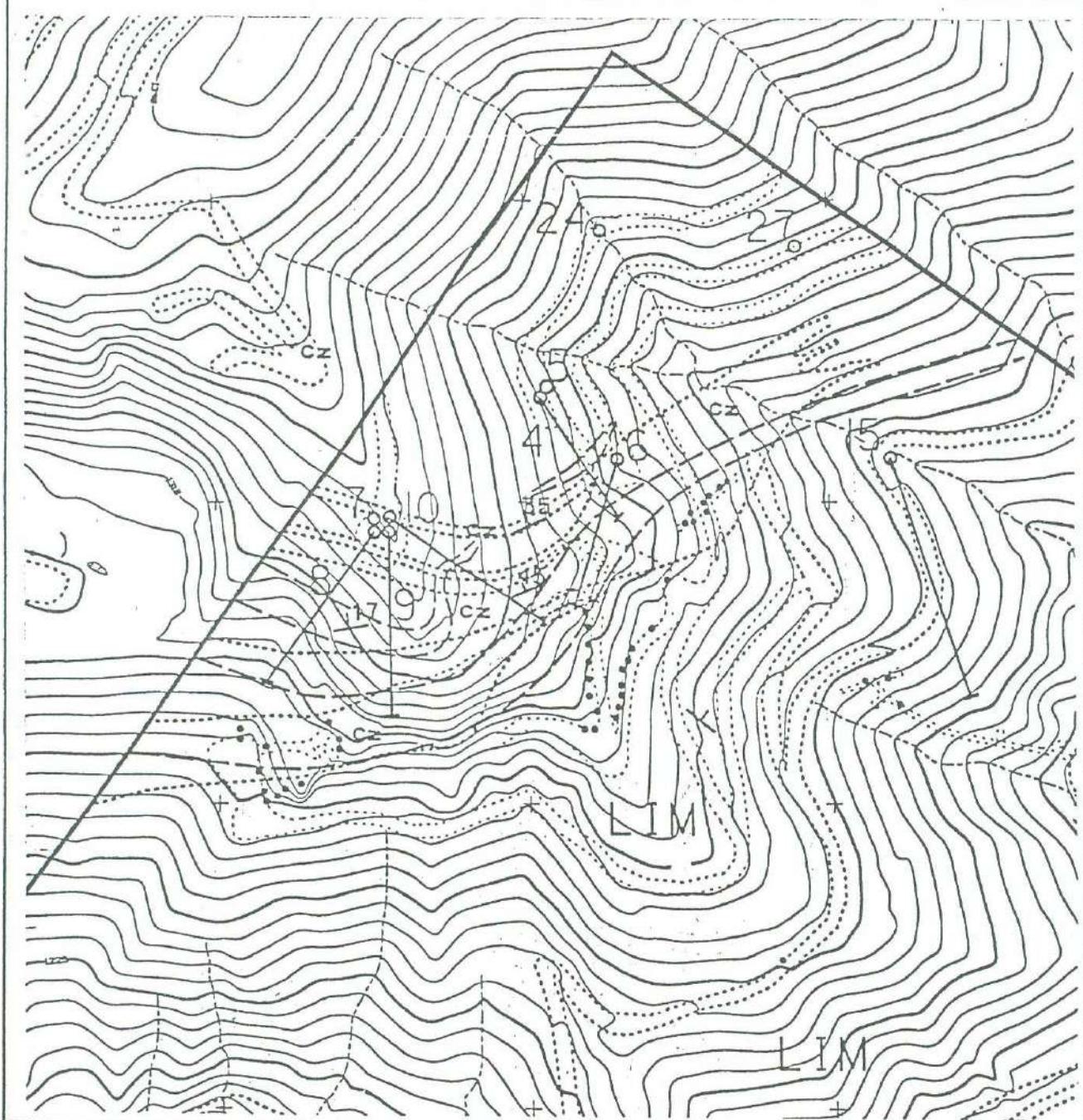
DRILL HOLE N°	STRIKE	DIP	DEPTH
ED - 21	S 55° W	-45°	60.96 m
ED - 32	S 40° W	-45°	60.96 m
SUBTOTAL			121.92 meters

NEW ZONES TOTAL 402.32 meters

TOTAL 2 <sup>nd</sup> . STAGE	17 DRILL HOLES	1399.01 meters
-------------------------------	----------------	----------------

## SAMPLES FOR ASSAY (Au - Ag)

ADDITIONAL SURFACE SAMPLES	140
REVERSE CIRCULATION (R.C.)	<u>918</u>
TOTAL SAMPLES 2 <sup>nd</sup> . STAGE	1,058



REVERSE CIRCULATION  
DRILL HOLE (R.C. OFE 97)



SURFACE SAMPLING    2.2 G/T Au  
                            3.5 meters



Cz  
Limestone



LIM  
Siltstone



Strike and dip of Beds

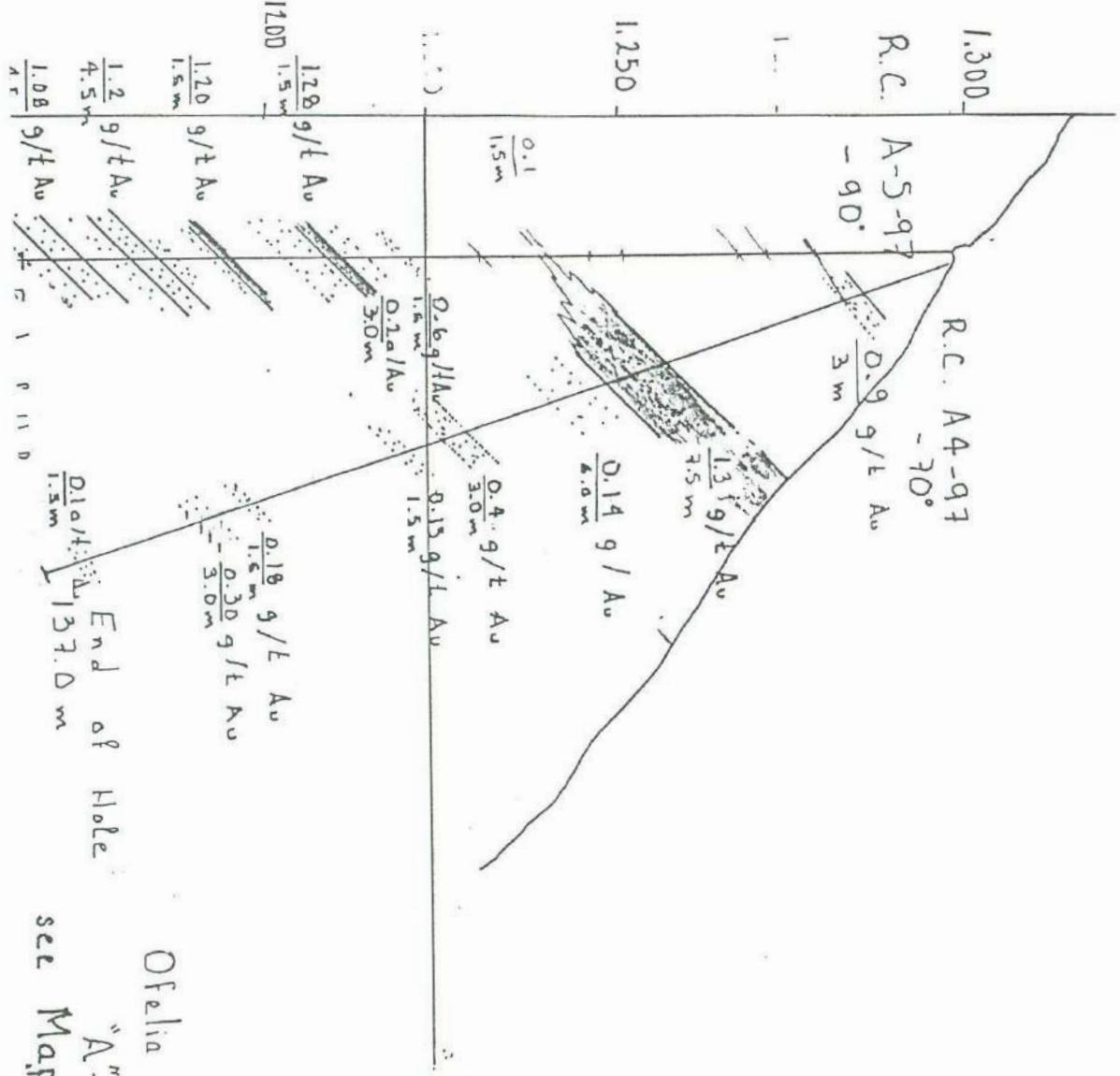
MINERA MGM S.A. DE C.V.

OFELIA GOLD PROJECT

"A" ZONE

Scale 1: 2'000

June 1997



Ofelia Gold Project  
"A"-Zone  
see Map for Locations

ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	As	As R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEMES	FA50	FA50	FA20
A-000-005	0.017	1.00	
A-005-010	0.017	0.015	1.00
A-010-015	0.013		1.00
A-015-020	0.012		1.00
A-020-025	0.018		1.00
A-025-030	0.016		1.00
A-030-035	0.012		1.00
A-035-040	0.019		1.00
A-040-045	0.018		1.00
A-045-050	0.145		1.00
A-050-055	1.66		1.50
A-055-060	0.015		1.00
A-060-065	0.041		1.00
A-065-070	0.086		1.50
A-070-075	0.053		1.50
A-075-080	0.032	0.031	1.00
A-080-085	0.013		1.00
A-085-090	0.009		1.00
A-090-095	0.015		1.00
A-095-100	0.012		1.00
A-100-105	0.011		1.00
A-105-110	0.024		1.00
A-110-115	0.017		1.00
A-115-120	0.018		1.00
A-120-125	0.018		1.00
A-125-130	0.016		4.00
A-130-135	0.015		1.00
A-135-140	0.019		1.00
A-140-145	0.038		1.00
A-145-150	0.208	0.197	1.00
A-150-155	0.940		1.00
A-155-160	0.164		1.50

OFFA A-4

Page 1 of 2

A1 160-165	1.80	2.50
A1 165-170	2.19	2.40
A1 170-175	1.31	3.10
A1 175-180	0.041	3.20
A1 180-185	0.074	1.50
A1 185-190	0.151	2.00
A1 190-195	0.116	1.50
A1 195-200	0.073	1.20

A1 200-205	0.243	4.30
A1 205-210	0.043	2.20
210-215	0.056	1.50
215-220	0.014	2.00
220-225	0.032	1.00
225-230	0.010	1.00
230-235	0.022	1.00

235-240	0.017	1.00
240-245	0.065	2.50
245-250	0.615	1.00
250-255	0.329	0.325
A1 255-260	0.009	2.50
A1 260-265	0.010	2.20
A1 270-275	0.093	2.30

A1 275-280	0.139	1.10
A1 280-285	0.041	1.40
A1 285-290	0.014	2.10
A1 290-295	0.010	1.80
295-300	0.015	0.50

300-305	0.015	1.00
305-310	0.032	0.50
310-315	0.014	1.00
315-320	0.055	1.00
A1 320-325	0.009	1.10

A1 325-330	0.007	0.008
A1 330-335	0.014	1.80
A1 335-340	0.008	1.60
A1 340-345	0.012	2.00
A1 345-350	0.072	1.80

A1 350-355	0.182	2.80
A1 355-360	0.018	1.70
A1 360-365	0.002	2.30
A1 365-370	0.052	2.60
A1 370-375	0.366	5.50

A1 375-380	0.241	1.50
A1 380-385	0.050	<0.5
A1 385-390	0.012	0.90

A1 390-395	0.012	1.80
A1 395-400	<0.005	1.40
A1 400-405	<0.005	2.10
A1 405-410	<0.005	2.50
A1 410-415	0.009	0.011

A1 415-420	0.042	2.00
A1 420-425	0.020	2.20
A1 425-430	0.014	1.80
A1 430-435	0.013	2.00
A1 435-440	0.171	1.90
A1 440-445	0.005	1.80
A1 445-450	0.008	1.30

Page 1 of 3

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT UNITS	Au ppm	Au,R ppm	Ag ppm
DET,LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FASO	FASO	FA20
000-005	0.013		2.70
005-010	0.010	0.011	1.80
010-015	0.011		1.70
015-020	0.014		1.40
020-025	0.045		0.80
025-030	0.023		1.70
030-035	0.014		1.20
035-040	0.017		1.50
040-045	0.039		2.00
045-050	0.019		1.60
050-055	0.041		1.40
055-060	0.015		1.20
060-065	0.021		1.00
065-070	0.048		1.80
070-075	0.024		1.80
075-080	0.031	0.032	1.90
080-085	0.033		2.00
085-090	0.028		1.60
090-095	0.034		1.90
095-100	0.072		1.60
100-105	0.019		1.30
105-110	0.039		1.60
110-115	0.022		1.70
115-120	0.010		1.40
120-125	0.059		2.00
125-130	0.021		1.60
130-135	0.012		1.50
135-140	0.013		1.70
140-145	0.005		1.30
145-150	0.006	0.008	2.10
150-155	0.010		1.70
155-160	0.000		1.80
160-165	0.010		1.70
165-170	0.009		2.00
170-175	0.006		1.60
175-180	0.011		1.80
180-185	0.104		3.10
185-190	0.005		1.00
190-195	<0.005		0.60
195-200	0.006		0.70
200-205	<0.005		<0.5
205-210	<0.005		0.70
210-215	<0.005		0.70
215-220	<0.005	<0.005	0.80
220-225	<0.005		1.60
225-230	0.013		1.20
230-235	0.059		0.80
235-240	0.006		0.60
A2 240-245	0.013		2.10
A2 250-255	<0.005		2.00
A2 255-260	0.023		1.50
A2 260-265	0.061		2.70
A2 265-270	0.600		2.90
A2 270-275	0.018		1.40
A2 275-280	0.012	0.030	1.20
A2 280-285	0.014		<0.5
A2 285-290	0.156		0.70
A2 290-295	0.124		0.70
A2 295-300	1.24		2.90
A2 300-305	0.014		1.60
A2 305-310	0.543		1.10
A2 310-315	0.150		0.50
A2 315-320	0.335		4.20
A2 320-325	0.048		0.90
A2 325-330	0.049		1.10
A2 330-335	0.022		<0.5
A2 335-340	0.030		0.10
A2 340-345	0.061		0.50
A2 345-350	1.20	1.15	<0.5
A2 350-355	0.193		1.10
A2 355-360	0.011		<0.5
A2 360-365	0.056		1.20
A2 365-370	0.348		1.20
A2 370-375	0.304		1.20
A2 375-380	3.14		3.40
A2 380-385	0.308		1.70
A2 385-390	0.218		1.80
A2 390-395	0.269		1.80
A2 395-400	0.172		2.40
A2 400-405	0.012		1.50
A2 405-410	0.066		1.10
A2 410-415	2.41		7.50
A2 415-420	0.410	0.352	2.40
A2 420-425	0.344		2.60
A2 425-430	0.149		1.00
A2 430-435	0.112		1.60
A2 435-440	0.105		<0.5

R.C. A-6

Section average

1:62/4 m

22



OFFELIA PROJECT A. 2018

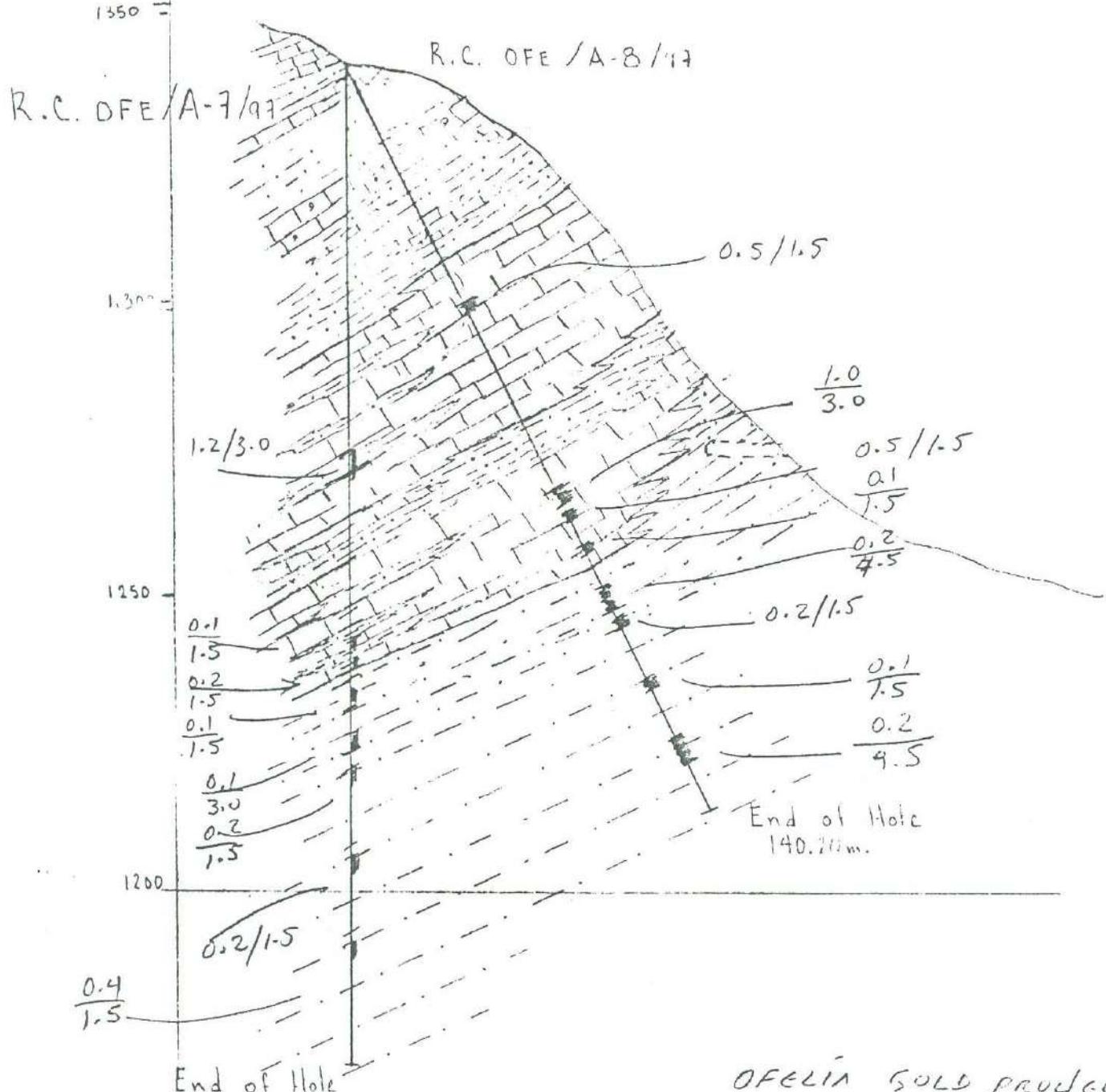
A-6

105m

R.C. OFF A-6

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag	Ag_T
UNITS	PPM	PPM	PPM	PPM
DET.LIM	0.005	0.005	0.5	0.5
SCHEME	FA50	FA50	FA20	FA20
A3-000-005	0.019		2.00	
A3-005-010	0.021	0.020	2.50	
A3-010-015	0.016		2.50	
A3-015-020	0.022		2.00	
A3-020-025	0.028		2.00	
A3-025-030	0.032		2.00	
A3-030-035	0.021		2.50	
A3-035-040	0.023		2.50	
A3-040-045	0.013		2.00	
A3-045-050	0.020		2.00	
A3-050-055	0.014		2.00	
A3-055-060	0.020		2.00	
A3-060-065	0.014		2.00	
A3-065-070	0.013		2.50	
A3-070-075	0.010		2.00	
A3-075-080	0.008	0.007	2.50	
A3-080-085	0.109		2.00	
A3-085-090	0.115		2.50	
A3-090-095	0.027		2.00	
A3-095-100	0.051		2.50	
A3-100-105	0.335		12.5	14.1
A3-105-110	0.223		2.00	
A3-110-115	0.018		2.00	
A3-115-120	0.005		2.00	
A3-120-125	0.009		2.00	
A3-125-130	0.015		2.00	
A3-130-135	0.033		2.00	
A3-135-140	0.020		2.00	
A3-140-145	0.024		2.00	
A3-145-150	0.011	0.020	2.00	
A3-150-155	0.047		2.00	
A3-155-160	0.181		2.00	
A3-160-165	0.008		2.00	
A3-165-170	<0.005		2.00	
A3-170-175	<0.005		2.00	
A3-175-180	0.098		2.00	
A3-180-185	0.011		2.00	
A3-185-190	0.014		2.00	
A3-190-195	0.041		2.00	
A3-195-200	0.630		3.00	
A3-200-205	0.980		70.0	70
A3-205-210	0.018		2.50	
A3-210-215	0.005		2.00	
A3-215-220	0.010	0.012	2.00	
A3-220-225	0.012		2.00	
A3-225-230	0.015		2.00	
A3-230-235	0.133		2.00	
A3-235-240	0.025		1.00	
A3-240-245	0.209		1.00	
A3-245-250	0.027		1.00	
A3-250-255	0.006		1.00	
A3-255-260	0.007		1.50	
A3-260-265	0.017		2.00	
A3-265-270	0.019		2.00	
A3-270-275	0.322		2.50	
A3-275-280	0.410		5.00	
A3-280-285	0.047		2.00	
A3-285-290	0.005	0.005	2.00	
A3-290-295	0.014		2.00	
A3-295-300	0.005		1.00	
A3-300-305	0.005		1.00	
A3-305-310	<0.005		1.00	
A3-310-315	<0.005		1.00	
A3-315-320	<0.005		1.50	
A3-320-325	0.045		1.50	
A3-325-330	0.113		2.00	
A3-330-335	0.005		1.00	
A3-335-340	0.005		2.00	
A3-340-345	<0.005		1.00	



OFELIA GOLD PROJECT  
"A" ZONE

Scale 1:1000 FEB/97

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	As%	As%	As%
UNITS	ppm	ppm	ppm

DFT LINE 0.000 0.000 0.000

SCHEME FASB FASB FASB

*Corresponds  
to Element A-3  
M = A-3*

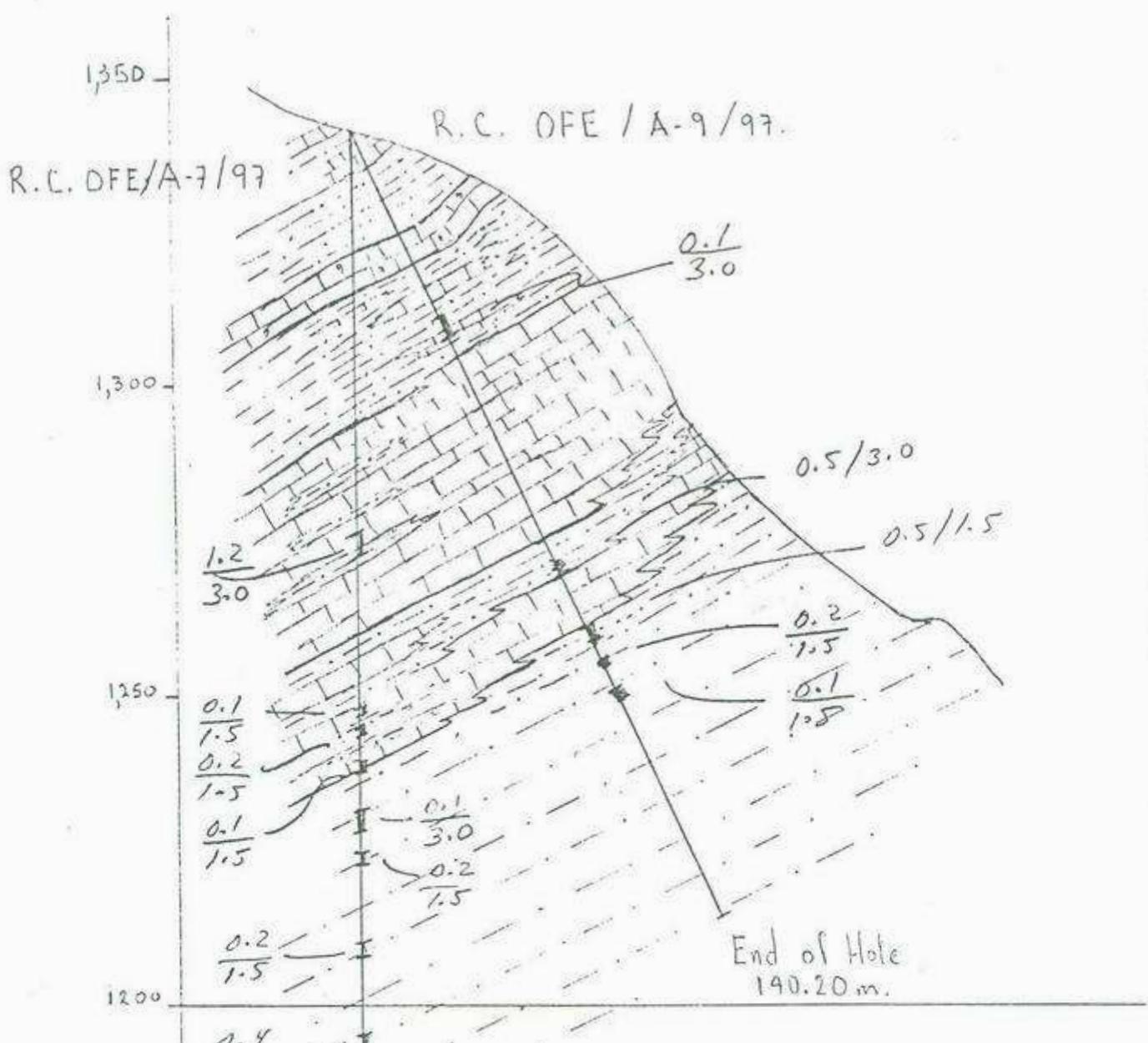
*UFT A-3/1*



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Av	Av_R	Ag
UNII-1	PPM	ppm	ppm
DET-L116	0.005	0.005	0.5
SCHEM-1	FA50	FA50	FA20
A5-001-610	0.008		2.50
A5-019-615	0.010		1.40
A5-015-610	0.009		0.60
A5-020-615	0.005		<0.5
A5-021-610	0.007		<0.5
A5-039-615	0.007		1.40
A5-025-610	0.017		6.80
A5-046-615	0.201	0.211	10.0
A5-045-610	0.020		9.00
A5-039-615	0.019		5.50
A5-015-600	0.010		9.00
A5-026-605	0.010		2.50
A5-061-670	<0.005		1.20
A5-070-675	<0.005		1.30
A5-071-680	<0.005		1.50
A5-099-685	<0.005		0.70
A5-085-680	<0.005		0.60
A5-099-695	0.009		1.10
A5-051-110	0.010		1.10
A5-151-105	<0.005		0.60
A5-161-110	<0.005		0.50
A5-110-115	<0.005	<0.005	1.60
A5-115-120	0.005		0.50
A5-120-125	0.008		0.60
A5-125-130	<0.005		0.60
A5-130-135	<0.005		0.70
A5-135-140	<0.005		<0.5
A5-140-145	<0.005		1.00
A5-145-150	0.012		0.50
A5-150-155	0.474		1.50
A5-155-160	0.020		0.80
A5-160-165	<0.005		0.50
A5-165-170	0.011		<0.5
A5-170-175	0.006		<0.5
A5-175-180	<0.005		0.60
A5-180-185	<0.005	<0.005	0.50
A5-185-190	<0.005		<0.5
A5-190-195	0.009		0.50
A5-195-200	0.007		0.50
A5-200-205	<0.005		0.60
A5-205-210	0.010		0.50
A5-210-215	<0.005		0.50
A5-215-220	<0.005		<0.5
A5-220-225	<0.005		<0.5
A5-225-230	<0.003		<0.5
A5-230-235	0.005		<0.5
A5-235-240	0.018		<0.5
A5-240-245	0.043		<0.5
A5-245-250	<0.005		<0.5
A5-250-255	<0.005	<0.005	<0.5
A5-255-260	<0.005		<0.5
A5-260-265	0.057		0.50
A5-265-270	0.838		11.0
A5-270-275	1.05		5.30
A5-275-280	LNR	LNR	LNR
A5-280-285	0.539		19.7
A5-285-290	0.019		0.50
A5-290-295	0.021		0.50
A5-295-300	0.016		0.60
A5-300-305	0.121		0.50
A5-305-310	0.038		<0.5
A5-310-315	0.058		0.50
A5-315-320	0.005		0.60
A5-320-325	0.094	0.133	2.00
A5-325-330	0.124		3.50
A5-330-335	0.140		4.70
A5-335-340	0.373		10.7
A5-340-345	0.091		1.50
A5-345-350	0.184		1.10
A5-350-355	0.031		0.80
A5-355-360	<0.005		0.70
A5-360-365	<0.005		0.60
A5-365-370	<0.005		<0.5
A5-370-375	<0.005		0.50
A5-375-380	<0.005		0.80
A5-380-385	0.035		1.15
A5-385-390	0.113		1.20
A5-390-395	<0.005	<0.005	0.50
A5-395-400	<0.005		0.60
A5-400-405	0.013		0.50
A5-405-410	<0.005		0.60
A5-410-415	0.018		0.70
A5-415-420	0.067		0.80
A5-420-425	0.314		3.30
A5-425-430	0.146		4.60
A5-430-435	0.321		16.9
A5-435-440	0.051		2.00
A5-440-445	0.099		0.55



OFELIA GOLD PROJECT

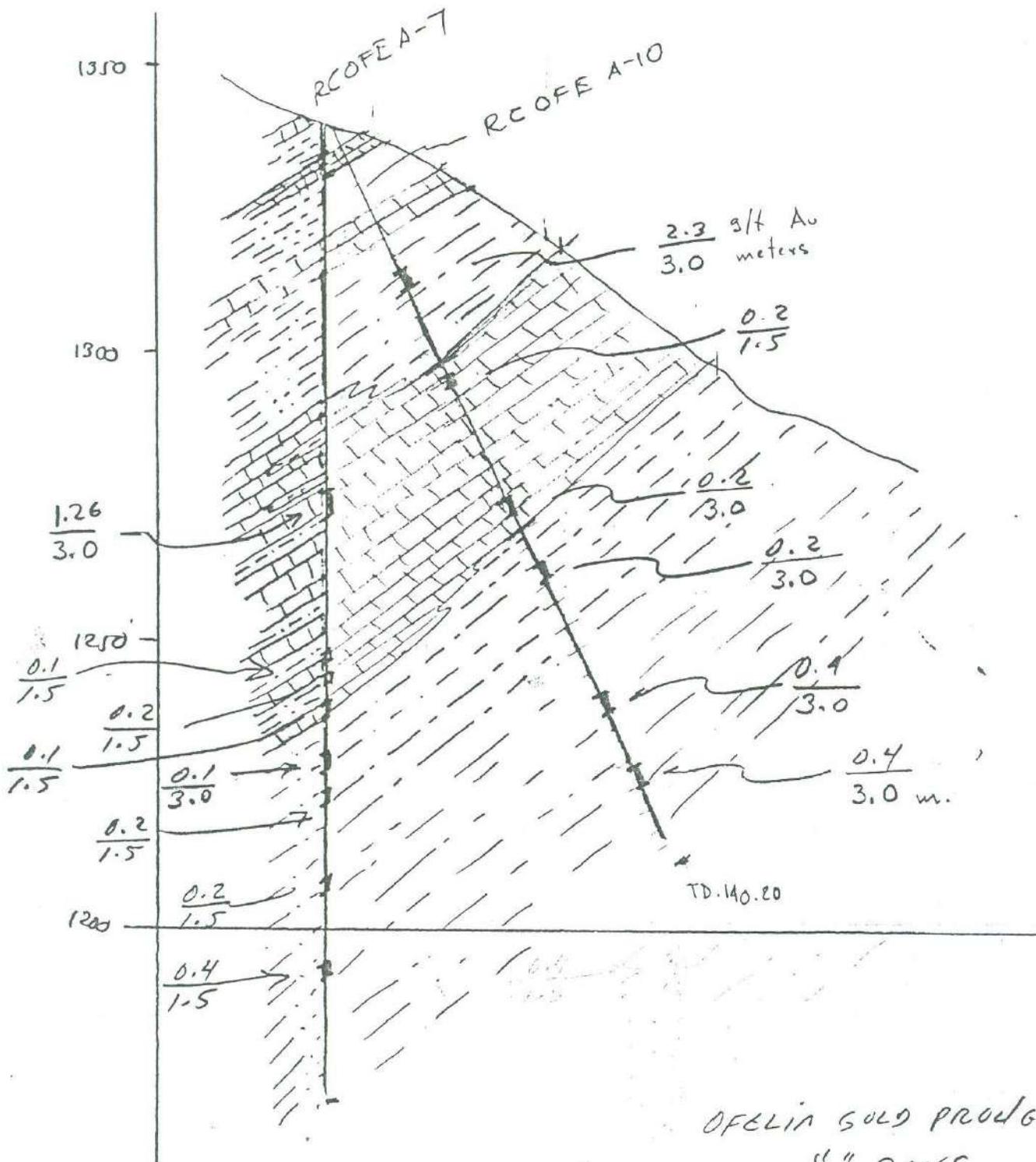
"A" zone

Sole 121000 FEB/9

ANALYTICAL REPORT

ELUTRIATE	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET. LIM.	0.005	0.005	0.5
REFERENCE	FA50	FA50	FA20

A9-000-001	0.025	1.00	
A9-003-016	<0.005	<0.005	0.50
A9-010-012	<0.005	1.00	
A9-015-017	<0.005	1.00	
A9-020-021	<0.005	1.00	
A9-025-029	<0.005	1.00	
A9-030-031	<0.005	1.50	
A9-035-045	0.044	2.50	
A9-040-041	0.006	4.00	
A9-045-036	<0.005	1.50	
A9-050-051	<0.005	1.00	
A9-055-066	<0.005	1.00	
A9-060-065	0.015	1.00	
A9-065-075	0.016	1.00	
A9-070-071	0.014	0.50	
A9-075-080	<0.005	<0.005	0.50
A9-080-081	<0.005	<0.5	
A9-085-091	<0.005	1.00	
A9-090-091	<0.005	1.00	
A9-095-100	<0.005	0.50	
A9-100-111	0.005	0.50	
A9-105-115	<0.005	0.50	
A9-110-115	0.017	<0.5	
A9-115-120	0.014	0.50	
A9-120-125	0.009	<0.5	
A9-125-130	<0.005	<0.5	
A9-130-131	0.018	0.50	
A9-135-140	0.005	0.50	
A9-140-145	<0.005	0.50	
A9-145-150	0.005	0.005	<0.5
A9-150-155	0.006	0.50	
A9-155-160	0.003	1.00	
A9-160-165	0.006	0.50	
A9-165-170	<0.005	<0.5	
A9-170-175	0.007	<0.5	
A9-175-180	<0.005	<0.5	
A9-180-185	0.006	0.50	
A9-185-190	<0.005	1.00	
A9-190-195	0.005	0.50	
A9-195-200	0.009	<0.5	
A9-200-205	<0.005	0.50	
A9-205-210	<0.005	0.50	
A9-210-215	<0.005	<0.5	
A9-215-220	0.010	0.011	0.50
A9-220-225	0.014	2.00	
A9-225-230	0.066	2.50	
A9-230-235	0.023	2.00	
A9-235-240	0.005	1.50	
A9-240-245	0.005	0.50	
A9-245-250	0.005	0.50	
A9-250-255	0.006	1.50	
A9-255-260	0.521	0.50	
A9-260-265	0.395	2.50	
A9-265-270	0.015	<0.5	
A9-270-275	0.065	0.50	
A9-275-280	0.042	0.50	
A9-280-285	0.037	0.50	
A9-285-290	0.018	0.017	<0.5
A9-290-295	0.072	0.50	
A9-295-300	0.535	0.50	
A9-300-305	0.006	<0.5	
A9-305-310	0.010	<0.5	
A9-310-315	0.161	0.50	
A9-315-320	0.009	<0.5	
A9-320-325	0.020	0.50	
A9-325-330	0.099	<0.5	
A9-330-335	0.157	2.50	
A9-335-340	0.044	0.50	
A9-340-345	<0.005	0.50	
A9-345-350	<0.005	<0.5	
A9-350-355	<0.005	<0.5	
A9-355-360	0.005	0.005	<0.5
A9-360-365	<0.005	<0.5	
A9-365-370	<0.005	<0.5	
A9-370-375	<0.005	0.50	
A9-375-380	0.026	<0.5	
A9-380-385	0.012	0.50	
A9-385-390	<0.005	<0.5	
A9-390-395	0.007	<0.5	
A9-395-400	0.009	<0.5	
A9-400-405	0.012	0.50	
A9-405-410	0.008	0.50	
A9-410-415	0.009	<0.5	
A9-415-420	0.008	<0.5	
A9-420-425	0.010	0.50	
A9-425-430	0.062	0.063	0.50
A9-430-435	0.010	<0.5	
A9-435-440	0.009	<0.5	
A9-440-445	0.007	<0.5	



OFELIN GOLD PROJECT  
"A" ZONE  
Scale 1:1000 FCB/98

## ANALYTICAL REPORT

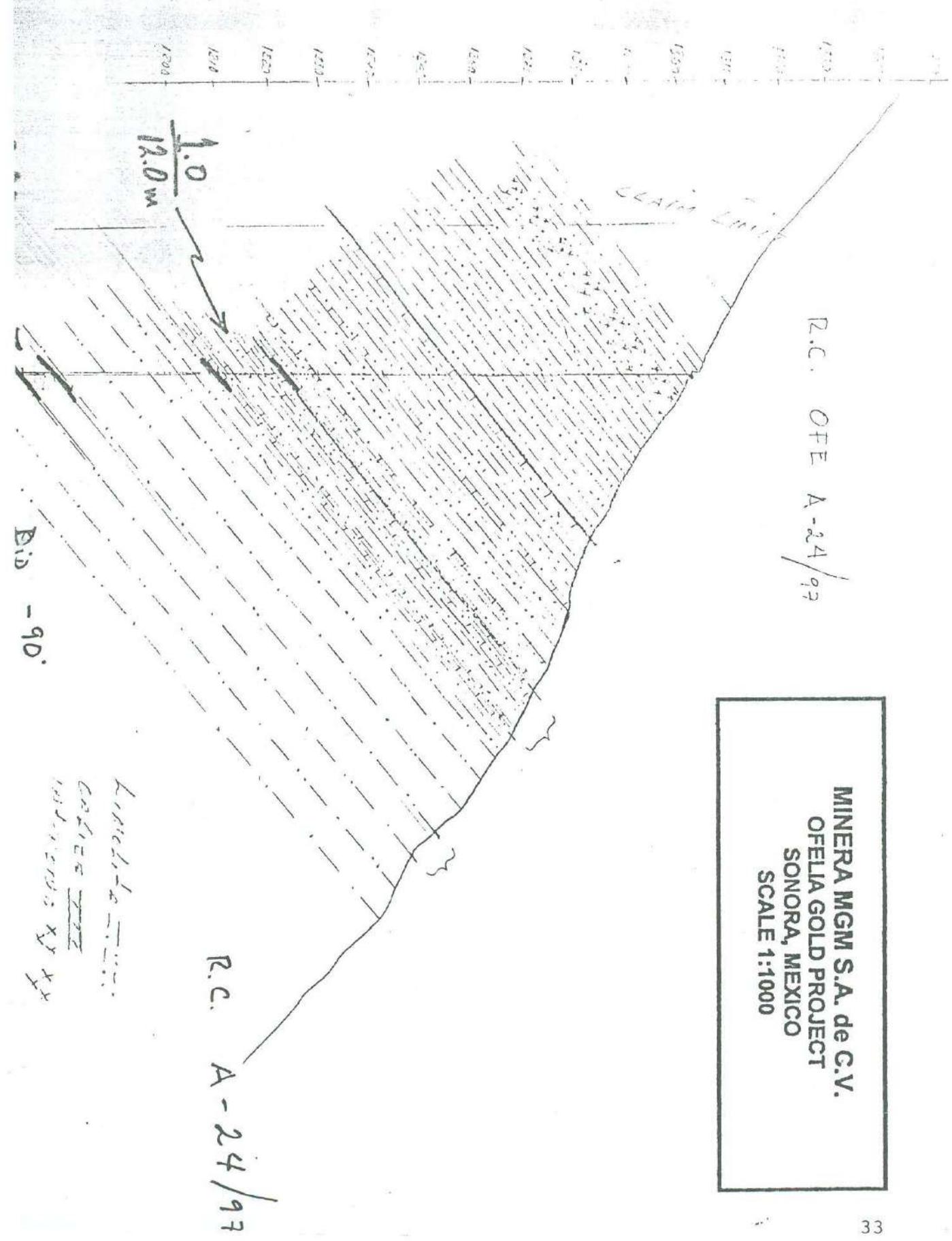
ELEMENT	Au	Au, R.	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET. LIM.	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	FA50
A10-000-005	0.014	0.012	0.80
A10-003-010	<0.005	0.50	
A10-010-013	<0.005	0.50	
A10-020-010	<0.005	<0.5	
A10-030-013	<0.005	0.50	
A10-023-010	<0.005	0.50	
A10-030-015	<0.005	3.30	
A10-033-010	<0.005	3.30	
A10-040-015	0.014	4.40	
A10-043-010	<0.005	0.70	
A10-050-015	0.006	1.00	
A10-055-060	0.011	1.70	
A10-060-065	<0.005	0.60	
A10-063-070	<0.005	0.50	
A10-070-075	0.006	0.007	0.80
A10-073-080	0.003	0.60	
A10-080-085	0.006	0.50	
A10-085-090	0.003	0.60	
A10-090-075	0.003	1.50	
A10-095-100	2.35	18.9	
A10-100-105	2.08	9.00	
A10-105-110	0.073	8.70	
A10-110-115	0.013	2.20	
A10-115-120	0.010	2.60	
A10-120-125	0.009	1.10	
A10-125-130	0.011	0.50	
A10-130-135	0.008	0.80	
A10-135-140	0.001	<0.5	
A10-140-145	<0.005	<0.005	<0.5
A10-145-150	<0.005	0.50	
A10-150-155	0.006	0.50	
A10-155-160	<0.005	0.50	
A10-160-165	0.019	0.70	
A10-165-170	0.234	1.40	
A10-170-175	0.018	1.20	
A10-175-180	0.012	1.60	
A10-180-185	<0.005	0.50	
A10-185-190	<0.005	0.70	
A10-190-195	0.009	0.70	
A10-195-200	0.017	0.80	
A10-200-205	0.029	0.60	
A10-205-210	0.060	0.60	
A10-210-215	0.150	0.183	0.50
A10-215-220	0.032	0.50	
A10-220-225	0.228	0.60	
A10-225-230	0.045	0.70	
A10-230-235	0.049	0.70	
A10-235-240	0.050	1.30	
A10-240-245	0.196	17.9	
A10-245-250	0.216	9.40	
A10-250-255	0.006	1.70	
A10-255-260	0.101	0.80	
A10-260-265	0.104	1.50	
A10-265-270	0.155	0.70	
A10-270-275	0.012	0.50	
A10-275-280	0.064	0.60	
A10-280-285	0.243	0.223	1.30
A10-285-290	0.180	2.40	
A10-290-295	0.007	0.50	
A10-295-300	0.007	0.60	
A10-300-305	0.010	0.50	
A10-305-310	0.026	0.50	
A10-310-315	0.005	0.50	
A10-315-320	<0.005	<0.5	
A10-320-325	<0.005	<0.5	
A10-325-330	0.006	<0.5	
A10-330-335	<0.005	<0.5	
A10-335-340	0.017	<0.5	
A10-340-345	0.009	0.50	
A10-345-350	0.019	0.50	
A10-350-355	0.038	0.031	0.60
A10-355-360	0.053	<0.5	
A10-360-365	0.416	2.30	
A10-365-370	0.347	5.00	
A10-370-375	0.616	<0.5	
A10-375-380	0.008	<0.5	
A10-380-385	0.014	<0.5	
A10-385-390	0.017	<0.5	
A10-390-395	0.013	<0.5	
A10-395-400	0.007	<0.5	
A10-400-405	0.019	<0.5	
A10-405-410	0.593	1.80	
A10-410-415	0.152	2.60	
A10-415-420	0.018	0.70	
A10-420-425	0.254	1.00	
A10-425-430	0.713	0.10	
A10-430-435	0.009	0.50	
A10-435-440	<0.005	<0.5	
A10-440-445	0.015	<0.5	

ANALYTICAL REPORT

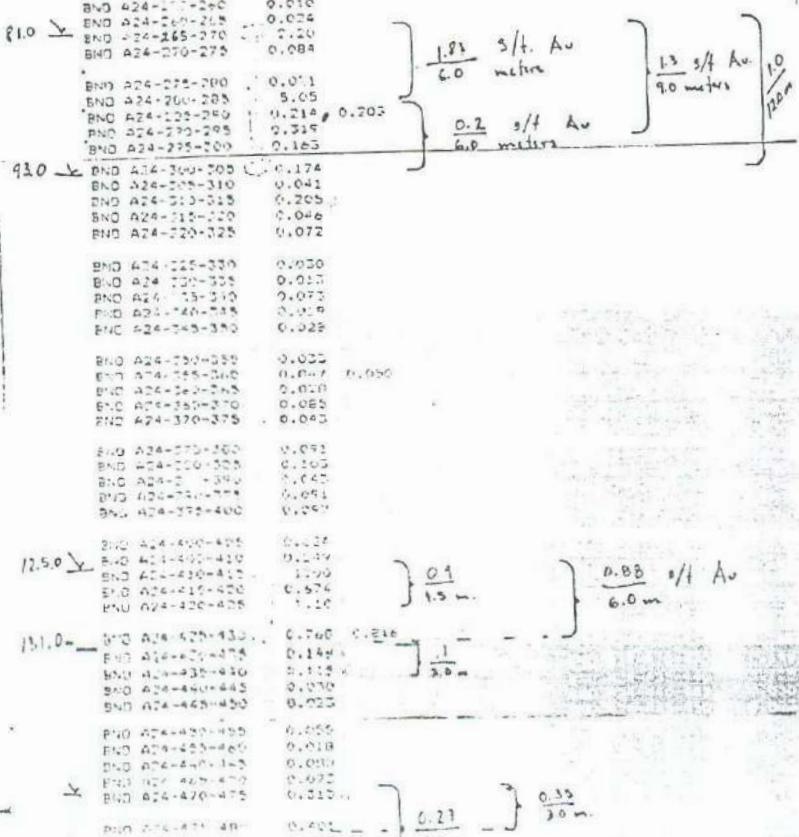
ELEMENT	As	As R	Ag
Si 115	0.009	1.000	0.000
Al 115	0.005	0.015	0.5
Sc 115	0.000	0.000	0.020
Al 15.000.015	<0.005	<0.5	
Al 15.015.010	0.052	0.50	
Al 15.010.015	0.057	1.70	
Al 15.015.020	0.058	1.10	
Al 15.020.025	0.014	<0.5	
Al 15.015.030	0.006	<0.5	
Al 15.010.015	0.009	<0.5	
Al 15.015.010	0.021	<0.5	
Al 15.040.045	0.134	1.20	
Al 15.015.050	0.166	0.70	
Al 15.090.055	0.010	<0.5	
Al 15.055.060	0.087	0.007	<0.5
Al 15.060.065	0.014	<0.5	
Al 15.065.070	0.006	<0.5	
Al 15.070.075	0.015	<0.5	
Al 15.075.080	0.007	<0.5	
Al 15.090.085	0.021	0.60	
Al 15.085.090	0.014	0.90	
Al 15.090.095	0.019	1.70	
Al 15.075.100	0.018	0.90	
Al 15.100.105	0.079	3.70	
Al 15.105.110	0.031	<0.5	
Al 15.110.115	0.039	4.00	
Al 15.115.120	0.048	<0.5	
Al 15.120.125	0.025	0.50	
Al 15.125.130	0.019	0.019	0.50
Al 15.130.135	0.010	<0.5	
Al 15.135.140	0.002	<0.5	
Al 15.140.145	0.013	<0.5	
Al 15.145.150	0.011	<0.5	
Al 15.150.155	0.011	<0.5	
Al 15.155.160	0.008	1.50	
Al 15.160.165	0.013	2.00	
Al 15.165.170	0.015	2.40	
Al 15.170.175	0.005	<0.5	
Al 15.175.180	<0.005	<0.5	
Al 15.180.185	0.007	<0.5	
Al 15.185.190	<0.005	<0.5	
Al 15.190.195	0.013	<0.5	
Al 15.195.200	<0.005	<0.005	<0.5
Al 15.200.205	<0.005	<0.5	
Al 15.205.210	0.014	<0.5	
Al 15.210.215	0.009	<0.5	
Al 15.215.220	0.031	0.50	
Al 15.220.225	0.012	<0.5	
Al 15.225.230	0.015	<0.5	
Al 15.230.235	0.019	<0.5	
Al 15.235.240	0.005	<0.5	
Al 15.240.245	0.019	<0.5	
Al 15.215.250	0.016	<0.5	
Al 15.250.255	0.019	<0.5	
Al 15.255.260	0.005	<0.5	
Al 15.260.265	0.019	<0.5	
Al 15.265.270	<0.005	<0.005	<0.5
Al 15.270.275	0.016	<0.5	
Al 15.275.280	0.011	<0.5	
Al 15.280.285	0.166	7.70	
Al 15.285.290	0.068	0.70	
Al 15.290.295	0.221	3.60	
Al 15.295.300	0.047	0.50	
Al 15.300.305	0.013	<0.5	
Al 15.305.310	0.015	<0.5	
Al 15.310.315	0.012	<0.5	
Al 15.315.320	0.010	<0.5	
Al 15.320.325	0.007	1.70	
Al 15.325.330	0.008	<0.5	
Al 15.330.335	0.005	<0.5	
Al 15.335.340	0.011	0.011	<0.5
Al 15.340.345	0.038	<0.5	
Al 15.335.340	0.010	<0.5	
Al 15.350.355	0.008	<0.5	
Al 15.355.360	0.009	<0.5	
Al 15.360.365	0.012	<0.5	
Al 15.365.370	0.011	<0.5	
Al 15.370.375	0.006	7.30	
Al 15.375.380	0.019	-44.8	
Al 15.375.385	0.021	0.20	
Al 15.380.385	0.014	<0.5	
Al 15.385.390	0.067	68.0	
Al 15.390.395	0.096	7.30	
Al 15.395.400	0.136	9.10	
Al 15.400.405	0.278	9.00	
Al 15.405.410	0.128	0.031	6.80
Al 15.410.415	0.017	0.90	
Al 15.415.420	0.018	0.50	
Al 15.420.425	0.011	<0.5	
Al 15.425.430	0.012	<0.5	
Al 15.430.435	0.010	<0.5	
Al 15.435.440	0.019	<0.5	
Al 15.440.445	0.018	0.60	
Al 15.445.450	0.087	6.70	

R.C. OFF A-24/97

MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000



ELEMENT	Au	Au-P
UNITS	ppm	ppm
DELT. 10%	0.005	0.005
SCHEME	F450	F450
BND A24-009-005	0.018	
BND A24-010-010	0.014	0.013
BND A24-010-015	0.029	
BND A24-015-020	0.052	
BND A24-020-025	0.008	
BND A24-025-030	0.005	
BND A24-030-035	0.017	
BND A24-035-040	0.005	
BND A24-040-045	0.011	
BND A24-045-050	0.005	
BND A24-050-055	<0.005	
BND A24-055-060	<0.005	
BND A24-060-065	0.005	
BND A24-065-070	0.076	
BND A24-070-075	0.010	
BND A24-075-080	0.011	0.011
BND A24-080-085	0.012	
BND A24-085-090	0.013	
BND A24-090-095	0.005	
BND A24-095-100	<0.005	
BND A24-100-105	<0.005	
BND A24-105-110	<0.005	
BND A24-110-115	<0.005	
BND A24-115-120	<0.005	
BND A24-120-125	<0.005	
BND A24-125-130	<0.005	
BND A24-130-135	<0.005	
BND A24-135-140	<0.005	
BND A24-140-145	<0.005	
BND A24-145-150	<0.005	
BND A24-150-155	<0.005	
BND A24-155-160	0.005	
BND A24-160-165	<0.005	
BND A24-165-170	0.005	
BND A24-170-175	<0.005	
BND A24-175-180	0.165	
BND A24-180-185	<0.005	
BND A24-185-190	0.033	
BND A24-190-195	0.019	
BND A24-195-200	0.011	
BND A24-200-205	0.012	
BND A24-205-210	0.009	
BND A24-210-215	0.015	
BND A24-215-220	0.005	0.005
BND A24-220-225	0.049	
BND A24-225-230	<0.005	
BND A24-230-235	<0.005	
BND A24-235-240	0.005	
BND A24-240-245	0.012	
BND A24-245-250	0.008	
BND A24-250-255	0.007	
BND A24-255-260	0.010	
BND A24-260-265	0.024	
BND A24-265-270	0.120	
BND A24-270-275	0.084	
BND A24-275-280	0.071	
BND A24-280-285	0.055	
BND A24-285-290	0.214	0.203
BND A24-290-295	0.319	
BND A24-295-300	0.165	
BND A24-300-305	0.174	
BND A24-305-310	0.041	
BND A24-310-315	0.205	
BND A24-315-320	0.046	
BND A24-320-325	0.072	
BND A24-325-330	0.030	
BND A24-330-335	0.015	
BND A24-335-340	0.073	
BND A24-340-345	0.019	
BND A24-345-350	0.029	
BND A24-350-355	0.005	
BND A24-355-360	0.007	0.050
BND A24-360-365	0.010	
BND A24-365-370	0.085	
BND A24-370-375	0.063	
BND A24-375-380	0.091	
BND A24-380-385	0.105	
BND A24-385-390	0.040	
BND A24-390-395	0.051	
BND A24-395-400	0.057	
BND A24-400-405	0.017	
BND A24-405-410	0.139	
BND A24-410-415	0.09	
BND A24-415-420	0.574	
BND A24-420-425	0.10	
BND A24-425-430	0.01	
BND A24-430-435	1.5	
BND A24-435-440	-	
BND A24-440-445	-	
BND A24-445-450	-	
BND A24-450-455	-	
BND A24-455-460	-	
BND A24-460-465	-	
BND A24-465-470	-	
BND A24-470-475	-	
BND A24-475-480	-	

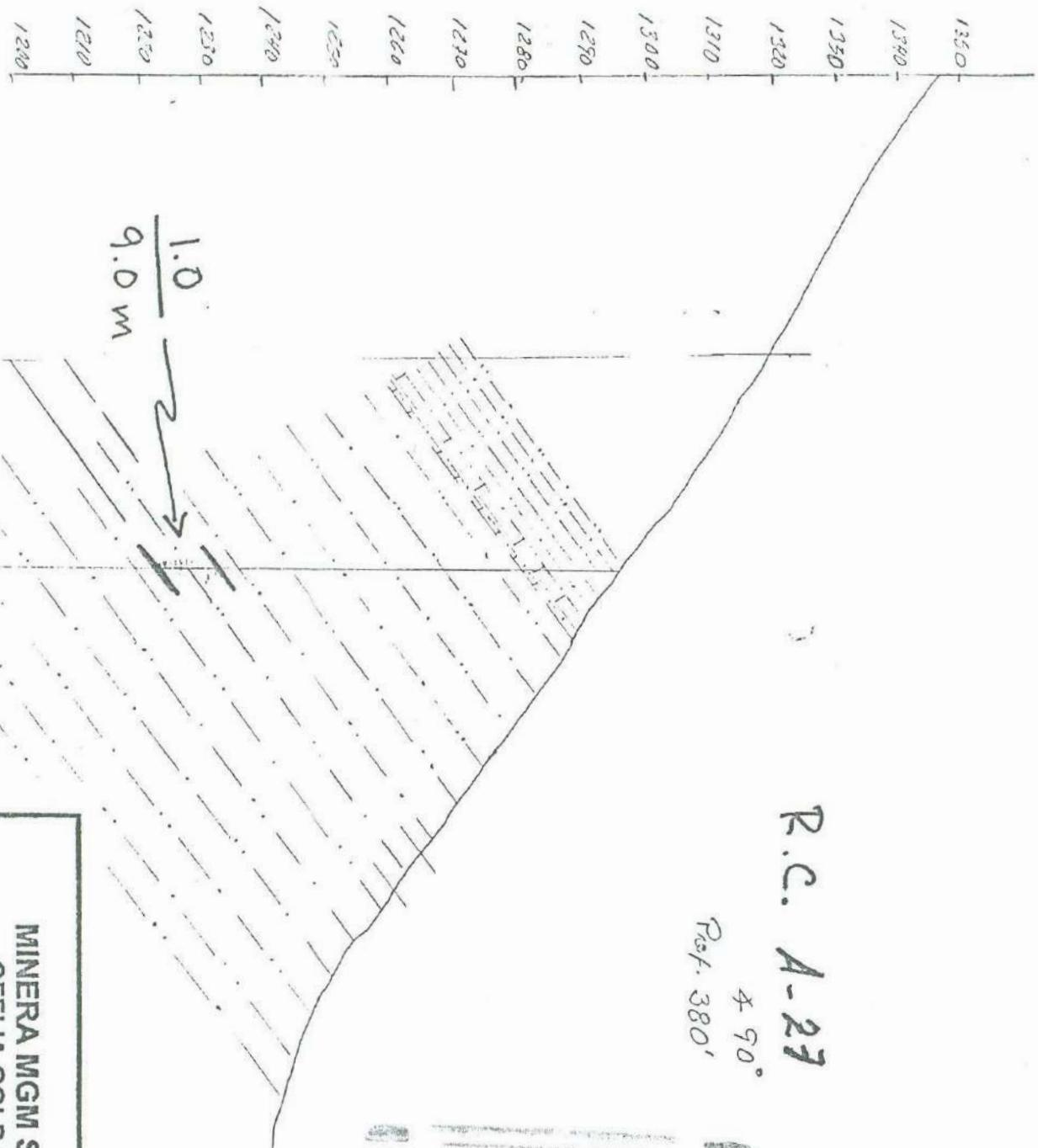


R.C. A-27

490°  
Prof. 380'



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES



MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO

SCALE 1:1000

Siltstone

Minera MGM S.A. DE C.V.  
Ave. Revolucion No.49 entre Nuevo Leon  
y Coahuila

Date Received: 03/06/97  
Date Printed: 04/06/97

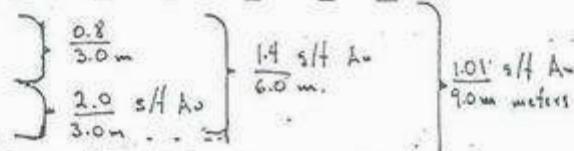
## Preliminary

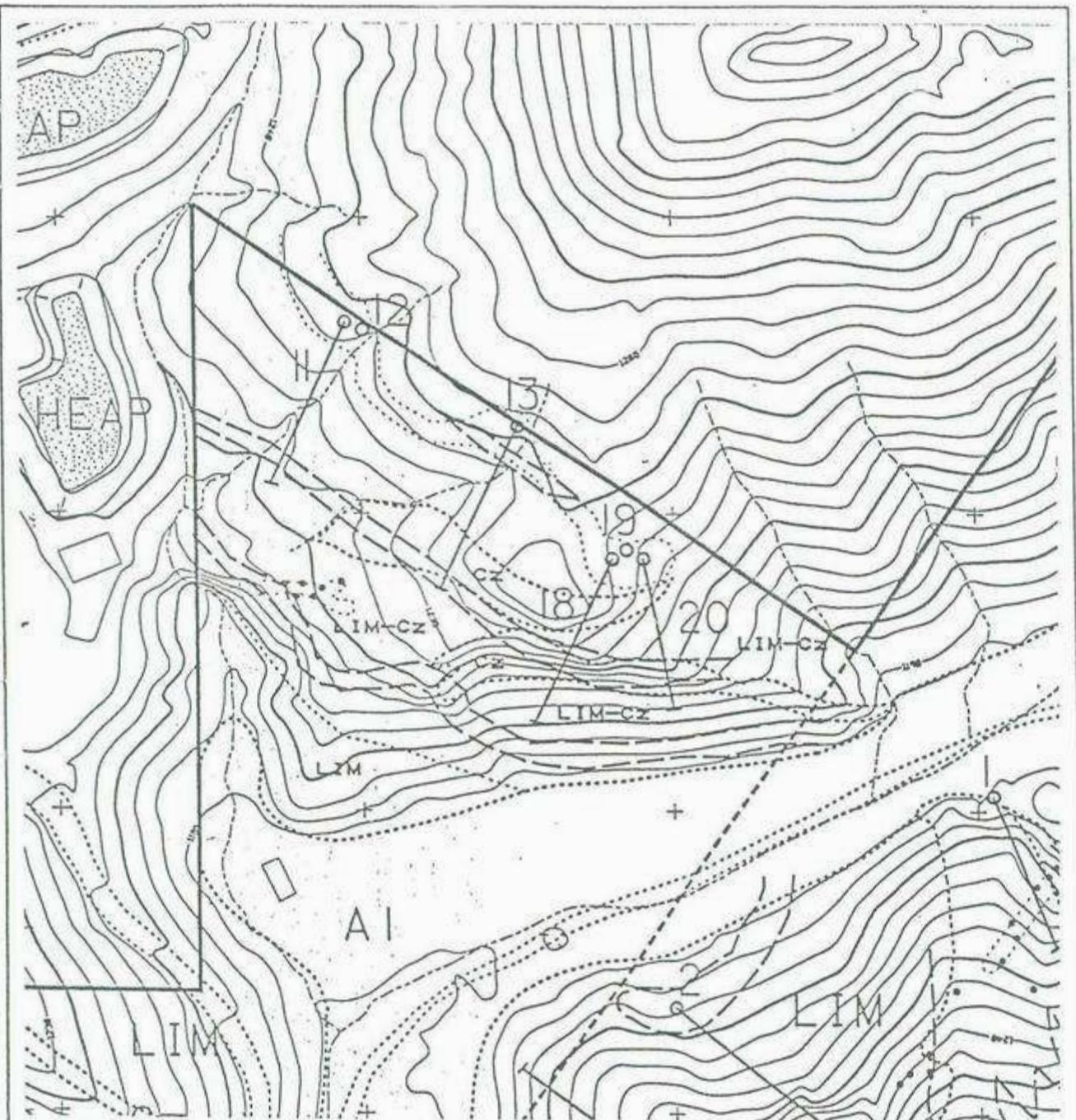
## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	AL	AL <sub>LR</sub>
UNITS	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005
SCHEME	FASO	FASO
A-27 000-005	<0.005	
A-27 005-010	<0.005	<0.005
A-27 010-015	<0.005	
A-27 015-020	<0.005	
A-27 020-025	<0.005	
A-27 025-030	<0.005	
A-27 030-035	<0.005	
A-27 035-040	<0.005	
A-27 040-045	<0.005	
A-27 045-050	<0.005	
A-27 050-055	<0.005	
A-27 055-060	<0.005	
A-27 060-065	<0.005	
A-27 065-070	<0.005	
A-27 070-075	0.054	
A-27 075-080	<0.005	
A-27 080-085	0.033	
A-27 085-090	0.018	
A-27 090-095	<0.005	
A-27 095-100	<0.005	
A-27 100-105	<0.005	
A-27 105-110	<0.005	
A-27 110-115	0.023	
A-27 115-120	<0.005	
A-27 120-125	<0.005	
A-27 125-130		
A-27 130-135	0.007	
A-27 135-140	<0.005	
A-27 140-145	0.127	
A-27 145-150	0.010	0.009
A-27 150-155	0.007	
A-27 155-160	<0.005	
A-27 160-165	<0.005	
A-27 165-170	<0.005	
A-27 170-175	<0.005	
A-27 175-180	<0.005	
A-27 180-185	<0.005	
A-27 185-190	<0.005	
A-27 190-195	0.306	
A-27 195-200	<0.005	
A-27 200-205	<0.005	
A-27 205-210	0.016	
A-27 210-215	0.006	
A-27 215-220	0.232	0.210
A-27 220-225	0.691	
A-27 225-230	0.982	
A-27 230-235	1.35	
A-27 235-240	2.65	
A-27 240-245	0.202	
A-27 245-250	0.350	
A-27 250-255	0.306	
A-27 255-260	<0.005	

65.50 ✓

34.50 ✓





REVERSE CIRCULATION  
DRILL HOLE (R.C. OFE97)



SURFACE SAMPLING     $\frac{2.2 \text{ g/t Au}}{3.5 \text{ meters}}$



Limestone



Siltstone



$35^\circ$  Strike and dip of Beds

MINERA MGM S.A. DE C.V.

OFELIA GOLD PROJECT

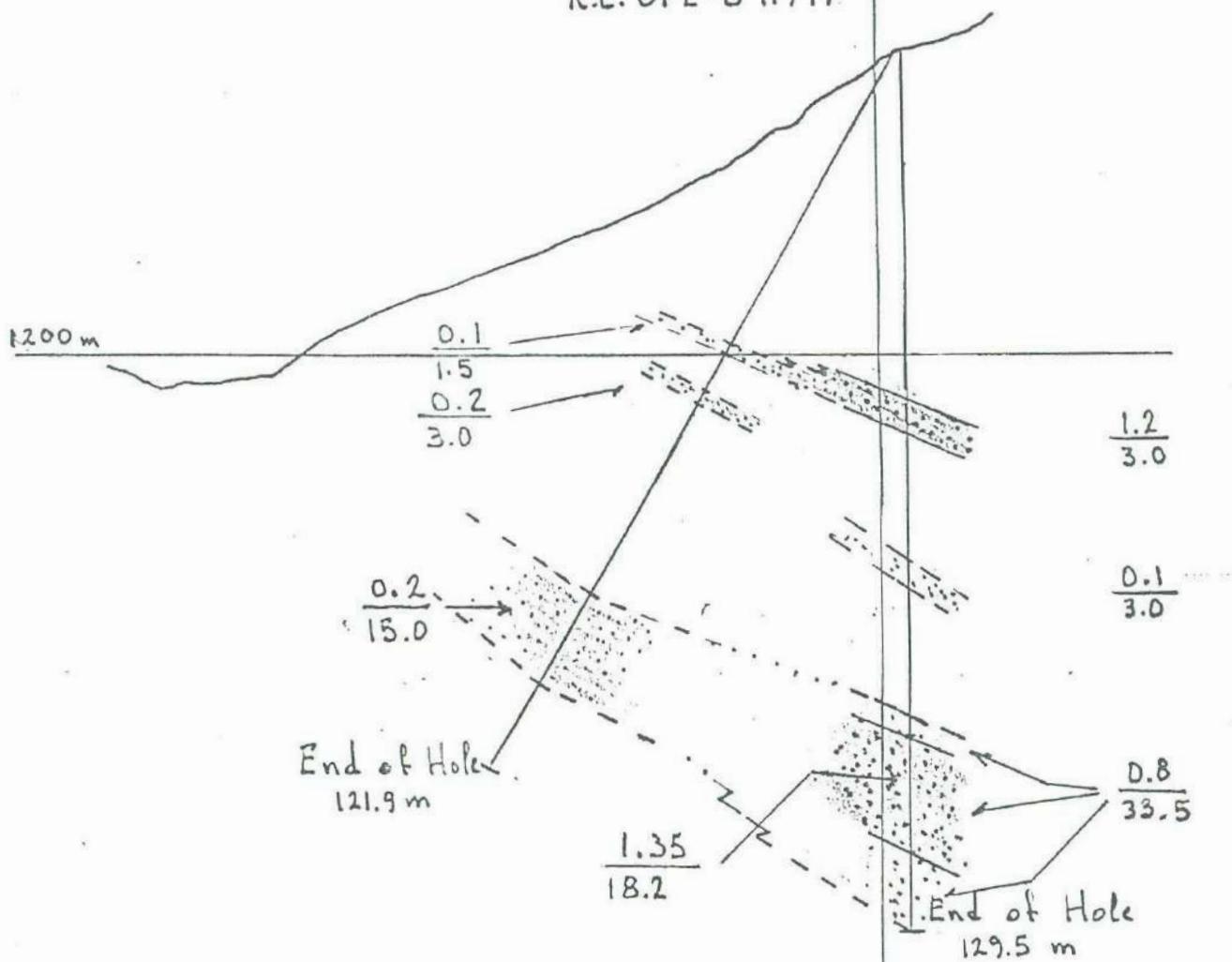
"B" ZONE

Scale 1: 2'000

June 1997

R.C. OFE-B-12/97

R.C. OFE-B-11/97



Ofelia Gold Project

"B" Zone

Scale 1:1,000 MARCH-97

$\frac{1.2}{3.0}$  g/t Au  
meters

Ing. Raquel Olivas  
Minera MOLSA S.A. DE C.V.  
Av. Revolucion Mex 48 entre Naciones Unidas  
y Constitución

Date Received: 01/03/97  
Date Printed: 06/03/97

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	PPM	PPM	PPM
UNITS	P99	P99.9	P99.99
DI T. LIB.	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FAN	FA50	FA20
B11-000-005	< 0.005	1.50	
B11-005-010	< 0.005 < 0.005	1.70	
B11-010-015	< 0.005	1.20	
B11-015-020	< 0.005	1.50	
B11-020-025	< 0.005	1.50	
B11-025-030	< 0.005	1.70	
B11-030-035	< 0.005	1.40	
B11-035-040	< 0.005	1.90	
B11-040-045	< 0.005	1.80	
B11-045-050	< 0.005	1.70	
B11-050-055	< 0.005	1.80	
B11-055-060	< 0.005	1.90	
B11-060-065	< 0.005	1.70	
B11-065-070	< 0.005	1.90	
B11-070-075	< 0.005	1.60	
B11-075-080	< 0.005 < 0.005	1.70	
B11-080-085	< 0.005	1.40	
B11-085-090	< 0.005	1.80	
B11-090-095	< 0.005	1.60	
B11-095-100	< 0.005	1.90	
B11-100-105	< 0.005	1.60	
B11-105-110	< 0.005	1.80	
B11-110-115	< 0.005	1.90	
B11-115-120	< 0.005	2.00	
B11-120-125	< 0.005	1.70	
B11-125-130	< 0.005	1.90	
B11-130-135	< 0.005	1.60	
B11-135-140	< 0.005	1.80	
B11-140-145	< 0.005	1.60	
B11-145-150	< 0.005	1.80	
B11-150-155	< 0.005	1.50	
B11-155-160	< 0.005	1.40	
B11-160-165	< 0.005	1.50	
B11-165-170	0.104	2.00	
B11-170-175	0.042	1.70	
B11-175-180	0.000	1.50	
B11-180-185	0.062	1.90	
B11-185-190	0.306	2.40	
B11-190-195	0.101	2.50	
B11-195-200	0.041	2.30	
B11-200-205	0.011	1.90	
B11-205-210	0.035	1.90	
B11-210-215	0.044	1.80	
B11-215-220	0.017	2.10	
B11-220-225	0.017	2.20	
B11-225-230	< 0.005	1.20	
B11-230-235	0.065	11.7	
B11-235-240	0.055	2.50	
B11-240-245	0.077	2.50	
B11-245-250	0.070	1.90	
B11-250-255	0.039	2.00	
B11-255-260	< 0.005	1.90	
B11-260-265	< 0.005	1.50	
B11-265-270	< 0.005	1.60	
B11-270-275	0.055	2.60	
B11-275-280	< 0.005	1.30	
B11-280-285	0.006	1.80	
B11-285-290	0.034	2.10	
B11-290-295	0.028	2.20	
B11-295-300	0.100	2.20	
B11-300-305	0.683	3.10	
B11-305-310	0.104	1.80	
B11-310-315	0.025	1.60	
B11-315-320	0.309	23.3	
B11-320-325	0.205	24.7	
B11-325-330	0.405	2.80	
B11-330-335	0.098	1.90	
B11-335-340	0.453	7.90	
B11-340-345	0.174	3.90	
B11-345-350	0.293	16.6	
B11-350-355	0.096	2.40	
B11-355-360	0.109	2.80	
B11-360-365	0.068	1.80	
B11-365-370	0.113	1.50	
B11-370-375	0.031	2.10	
B11-375-380	0.116	7.50	
B11-380-385	0.064	3.10	
B11-385-390	0.151	2.40	
B11-390-395	0.104	1.90	
B11-395-400	0.040	1.80	

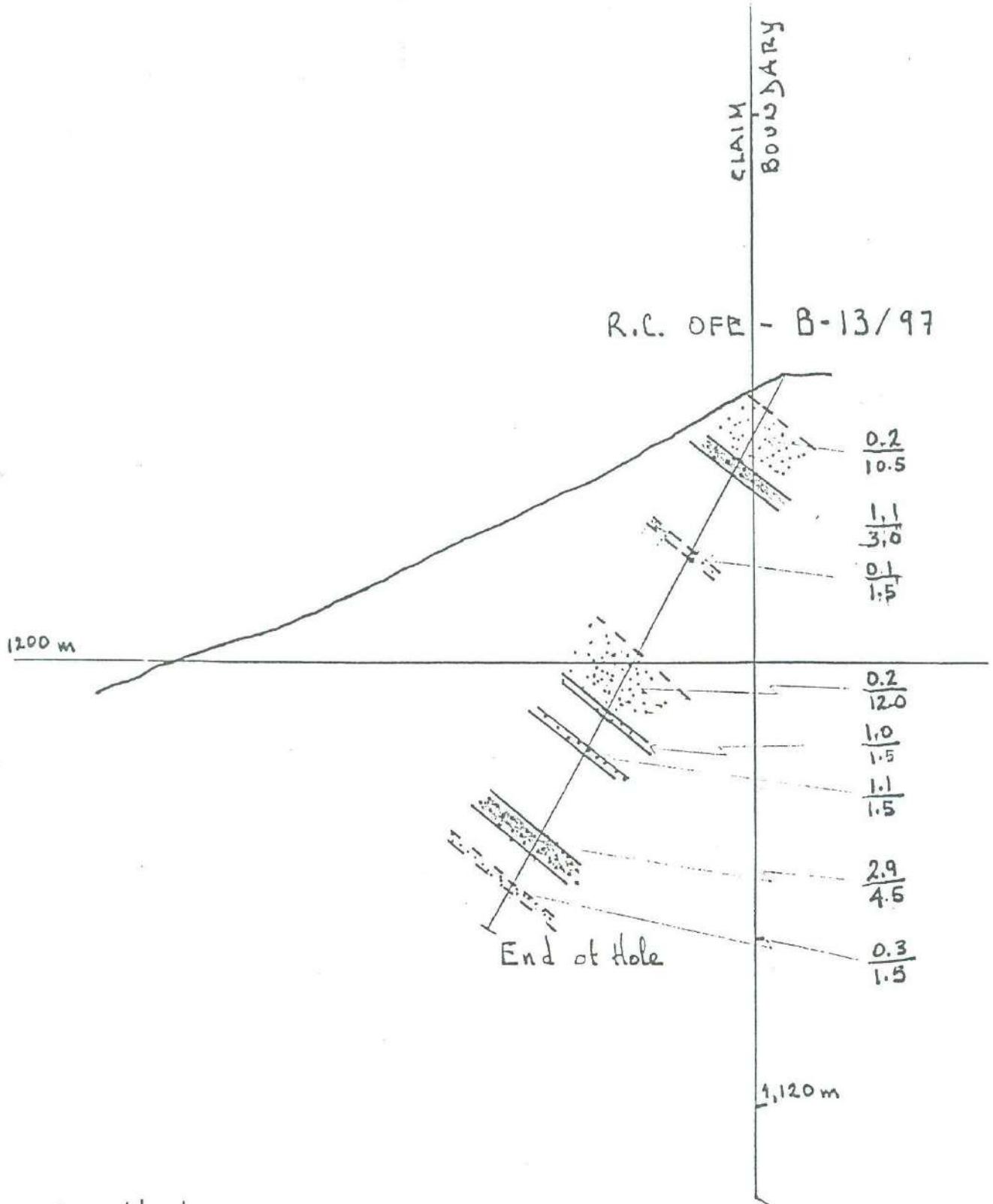
Mr. Alfredo Diaz  
Almer ALMA S.A. DE C.V.  
Av. Revolucion 6048 colon Mexico 1200  
C. Coahuila

Date Received: 03/03/97  
Date Printed: 07/03/97

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM.	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FAS0	FAS0	FAS20

B12-000-005	0.000	1.50
B12-005-010	<0.005 <0.005	1.60
B12-010-015	<0.005	1.10
B12-015-020	<0.005	1.60
B12-020-025	<0.005	1.60
B12-025-030	<0.005	1.30
B12-030-035	<0.005	1.00
B12-035-040	<0.005	1.00
B12-040-045	<0.005	1.60
B12-045-050	<0.005	1.90
B12-050-055	<0.005	1.50
B12-055-060	<0.005	0.70
B12-060-065	<0.005	1.50
B12-065-070	<0.005	1.60
B12-070-075	<0.005	1.70
B12-075-080	<0.005 <0.005	1.80
B12-080-085	<0.005	1.50
B12-085-090	<0.005	2.10
B12-090-095	<0.005	1.80
B12-095-100	<0.005	1.70
B12-100-105	<0.005	1.70
B12-105-110	<0.005	1.70
B12-110-115	<0.005	1.70
B12-115-120	<0.005	1.70
B12-120-125	<0.005	1.80
B12-125-130	<0.005	1.60
B12-130-135	<0.005	1.70
B12-135-140	0.000	1.50
B12-140-145	<0.005	1.40
B12-145-150	<0.005 <0.005	1.40
B12-150-155	<0.005	1.30
B12-155-160	<0.005	1.80
B12-160-165	<0.005	1.70
B12-165-170	0.005	1.70
B12-170-175	0.017	1.50
B12-175-180	0.006	2.90
B12-180-185	1.72	4.20
B12-185-190	0.123	1.60
B12-190-195	0.065	1.70
B12-195-200	0.029	1.50
B12-200-205	0.032	1.30
B12-205-210	0.006	1.40
B12-210-215	LNR	LNR
B12-215-220	<0.005 <0.005	1.30
B12-220-225	<0.005	1.00
B12-225-230	<0.005	0.90
B12-230-235	0.017	1.20
B12-235-240	0.270	2.60
B12-240-245	0.042	1.90
B12-245-250	0.015	1.50
B12-250-255	0.117	1.10
B12-255-260	0.113	2.00
B12-260-265	0.059	2.10
B12-265-270	0.010	1.80
B12-270-275	0.053	1.60
B12-275-280	0.063	1.60
B12-280-285	0.062	1.70
B12-285-290	0.017	0.023
B12-290-295	LNR	LNR
B12-295-300	0.066	1.80
B12-300-305	0.010	1.80
B12-305-310	0.010	1.40
B12-310-315	0.024	1.60
B12-315-320	0.109	1.40
B12-320-325	0.101	1.50
B12-325-330	1.27	2.60
B12-330-335	0.788	1.90
B12-335-340	0.241	1.20
B12-340-345	0.277	2.30
B12-345-350	0.306	2.00
B12-350-355	0.942	2.60
B12-355-360	0.742	0.818
B12-360-365	2.32	15.3
B12-365-370	3.64	24.4
B12-370-375	3.01	24.3
B12-375-380	2.37	9.90
B12-380-385	0.471	2.60
B12-385-390	0.213	1.90
B12-390-395	0.101	1.70
B12-395-400	0.132	1.50
B12-400-405	> 0.115	1.60
B12-405-410	0.160	1.90
B12-410-415	0.087	1.80
B12-415-420	0.194	1.70



0.2 g/t Au.  
10.5 meters

Ofelia Gold Project  
"B" Zone  
Scale 1:1,000 Feb-97

Ing. Alfonso Díaz  
Minera MGM S.A. de C.V.  
Av. Revolución #4000 Nuevo León  
y Coahuila

Date Received: 03/03/97  
Date Printed: 07/03/97

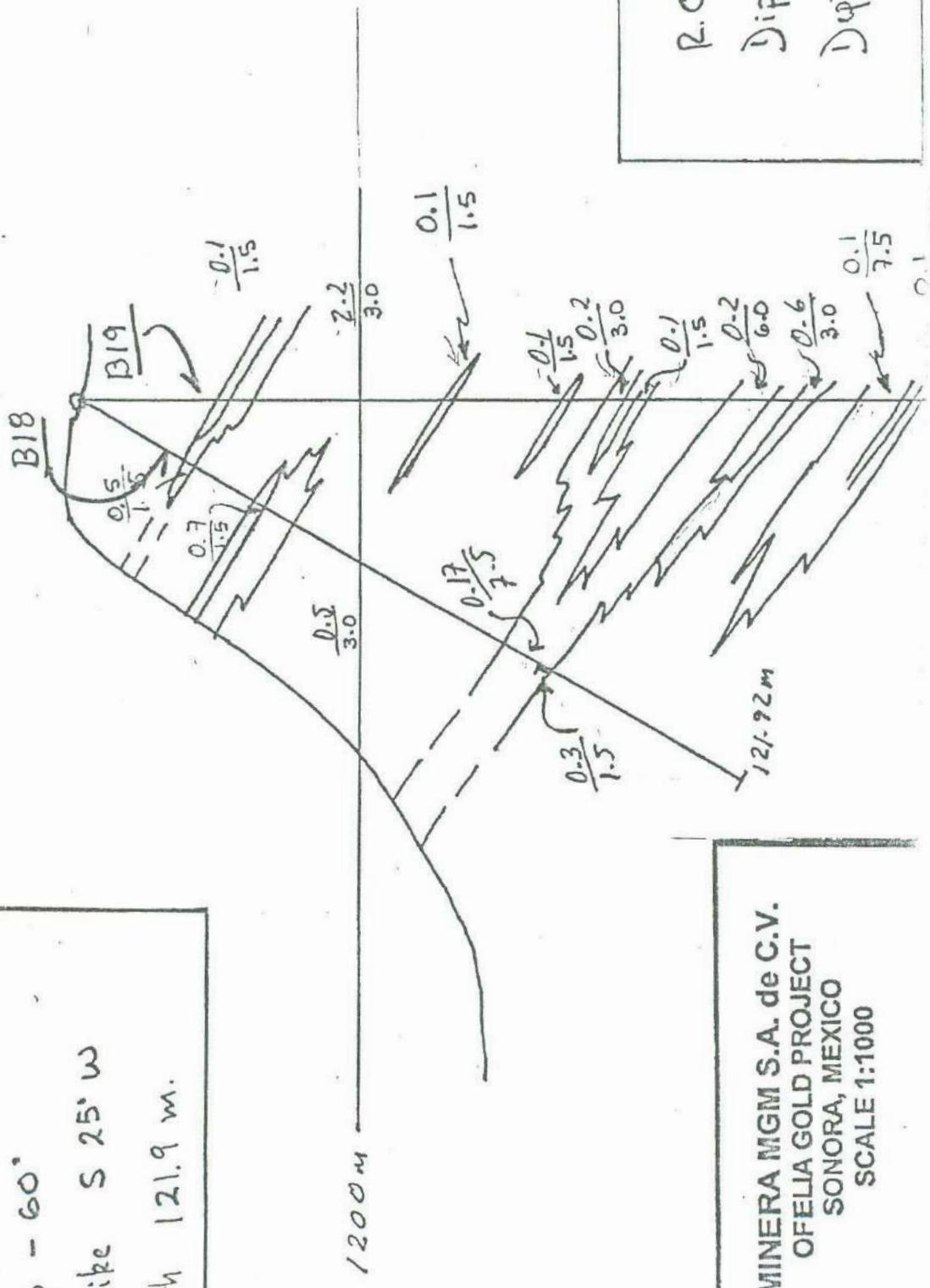
## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET. LINE	0.005	0.005	0.5
SCHEM	FA50	FA50	FA20
B13400-015	0.009	0.008	1.30
B13-005-010	0.007	2.80	
B13-005-015	0.007	1.90	
B13-005-020	0.009	1.50	
B13-005-025	0.055	2.00	
B13-010-030	0.367	3.60	
B13-020-035	0.223	3.10	
B13-020-040	0.114	3.70	
B13-060-045	0.339	6.90	
B13-060-050	0.007	1.90	
B13400-055	0.257	2.70	
B13400-060	0.152	2.40	
B13-060-065	1.12	9.90	
B13-060-070	1.14	5.20	
B13-070-075	0.025	0.030	2.10
B13-075-080	0.006	2.40	
B13-075-085	0.005	2.10	
B13-080-090	0.007	1.90	
B13-080-095	0.009	1.70	
B13-095-100	0.099	2.20	
B15-090-105	0.021	2.00	
B13-095-110	0.024	2.00	
B13-105-115	0.006	2.20	
B13-115-120	0.029	4.60	
B13-125-125	0.138	3.70	
B15-125-130	0.041	1.90	
B12-120-135	0.096	2.30	
B13-125-140	0.018	2.50	
B13-140-145	0.013	0.010	2.00
B13-145-150	0.017	2.60	
B13-150-155	0.054	2.40	
B13-155-160	0.022	2.10	
B13-165-165	0.019	1.80	
B13-165-170	0.021	2.00	
B13-170-175	0.024	2.20	
B13-175-180	0.045	2.40	
B13-185-185	0.018	2.90	
B13-185-190	0.046	4.70	
B13-195-195	0.160	3.60	
B13-195-200	0.269	9.40	
B13-200-205	0.524	9.50	
B13-205-210	0.281	14.2	
B13-210-215	0.216	0.295	5.80
B13-215-220	0.156	4.90	
B13-220-225	0.104	5.30	
B13-225-230	0.430	6.90	
B12-210-215	1.02	12.4	
B13-215-240	0.064	3.80	
B13-240-245	0.084	3.90	
B13-245-250	0.064	4.10	
B13-250-255	0.063	28.0	
B13-255-260	1.18	3.10	
B13-260-265	0.024	2.50	
B13-265-270	0.017	2.80	
B13-270-275	0.020	4.40	
B13-275-280	0.048	5.30	
B13-280-285	0.076	0.040	5.50
B13-285-290	0.067	4.90	
B13-290-295	0.087	3.00	
B13-295-300	0.087	6.10	
B13-300-305	0.077	4.20	
B13-305-310	0.040	2.80	
B13-310-315	0.940	4.90	
B13-315-320	6.35	8.50	
B13-320-325	1.58	4.90	
B13-325-330	0.093	5.90	
B13-330-335	0.025	2.60	
B13-335-340	0.055	2.50	
B13-340-345	0.093	6.10	
B13-345-350	0.312	6.60	
B13-350-355	0.028	0.032	2.90
B13-355-360	0.009	2.00	
B13-360-365	0.049	2.70	

CLAIM LIMIT

SW 25° NE  
Looking NW

R.C. B - 18 / 97  
Dip - 60°  
Strike S 25° W  
Depth 121.9 m.



43

R.C. B 19 / 97  
Dip - 90°  
Depth 137.1 m.

MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

SAZAGUA S.A. DE C.V.  
Av. Revolucion No. 44 Col. Nuevo Leon  
Coahuila

Date Received: 24/05/97

Date Printed: 26/05/97

ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Af
UNITS	Ppm	Ppm	Ppm
DET.LIM.	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FASO	FASO	FASO

000-005	0.060	1.0
001-010	0.012	0.039
010-015	0.046	2.0
015-020	0.037	0.5
020-025	0.163	4.0
025-030	0.105	3.5
030-035	0.047	0.5
035-040	0.054	1.5
040-045	0.021	0.5
045-050	0.048	8.0
050-055	0.030	0.5
055-060	0.065	1.5
060-065	0.268	10.0
065-070	0.522	2.0
070-075	0.140	2.5
075-080	0.050	0.104
080-085	0.018	2.0
085-090	0.066	1.0
090-095	0.154	5.5
095-100	0.064	8.5
100-105	0.159	8.5
105-110	0.704	0.0
110-115	0.248	2.0
115-120	0.071	1.0
120-125	0.398	4.0
125-130	0.616	3.0
130-135	0.201	3.5
135-140	0.067	2.0
140-145	0.089	4.0
145-150	0.050	0.048
150-155	0.340	2.0
155-160	0.123	2.5
160-165	0.159	3.5
165-170	0.058	4.0
170-175	0.101	3.5
175-180	0.196	3.0
180-185	0.023	1.0
185-190	0.032	1.5
190-195	0.044	2.0
195-200	0.038	2.0
200-205	0.084	4.0
205-210	0.027	2.0
210-215	0.019	0.5
215-220	0.010	0.034
220-225	0.060	3.0
225-230	0.031	0.5
230-235	0.025	1.5
235-240	0.125	0.5
240-245	0.070	0.5
245-250	0.130	2.5
250-255	0.030	0.5
255-260	0.054	1.0
260-265	0.250	3.0
265-270	0.167	15.0
270-275	0.117	7.0
275-280	0.032	1.5
280-285	0.316	4.0
285-290	0.021	0.060
290-295	0.024	<0.5
295-300	0.042	<0.5
300-305	0.026	1.0
305-310	0.035	1.0
310-315	0.021	0.5
315-320	0.019	<0.5
320-325	0.016	<0.5
325-330	0.013	0.5
330-335	0.012	<0.5
335-340	0.018	0.5
340-345	0.008	0.5
345-350	0.029	0.5
350-355	0.019	13.0
355-360	0.055	0.55
360-365	0.127	<0.5
365-370	0.024	2.5
370-375	0.014	1.0
375-380	0.021	0.5
380-385	0.012	1.0
385-390	0.021	0.5
390-395	0.010	0.5
395-400	0.104	0.5

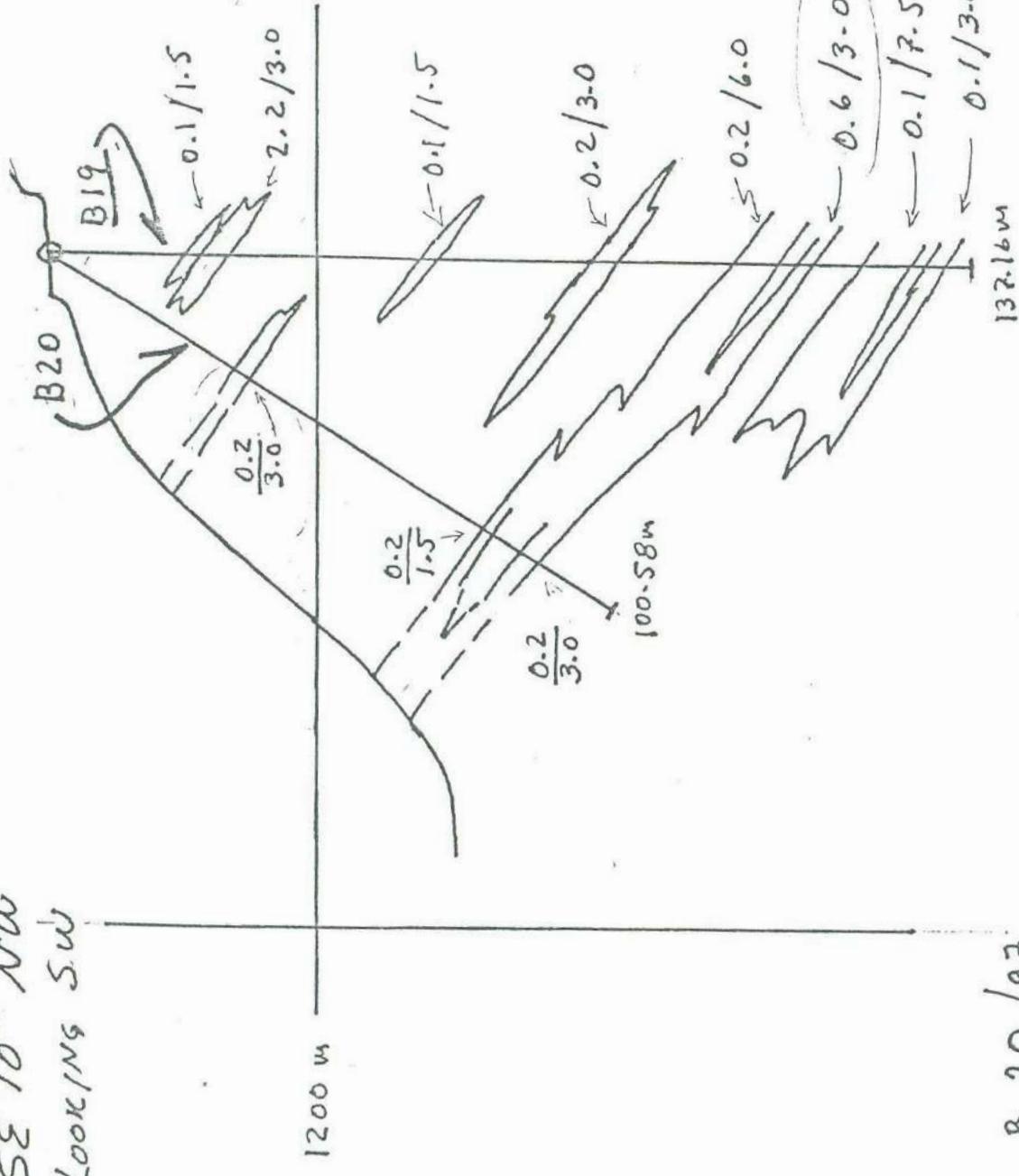
ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	As	As_R	As
UNIT	Ppm	Ppm	Ppm
DET 1.9%	0.015	0.005	0.5
SCHEME	FASO	FASO	FASO
B19-007-004	0.010	0.5	
B19-007-010	0.017	0.029	1.0
B19-015-015	0.017		0.5
B19-016-020	0.043		0.5
B19-025-015	0.052		1.5
B19-025-010	0.048		0.5
B19-025-015	0.016		<0.5
B19-027-010	0.020		1.0
B19-041-041	0.016		<0.5
B19-041-040	0.021		0.5
B19-049-015	0.019		0.5
B19-051-000	0.014		1.0
B19-060-005	0.017		1.0
B19-061-010	0.012		0.5
B19-070-075	0.102		2.0
23.0			
B19-075-080	3.15	3.00	5.0
B19-085-085	1.25	1.20	17.0
B19-085-090	0.071	0.059	<0.5
B19-090-095	0.025		0.5
B19-095-100	0.023		<0.5
B19-100-105	0.040		1.0
B19-105-110	0.014		<0.5
B19-110-115	0.078		0.5
B19-115-120	0.031		1.5
B19-120-125	0.006		1.0
B19-125-130	0.005		<0.5
B19-130-135	0.014		0.5
B19-135-140	0.005		0.5
B19-140-145	<0.005		<0.5
B19-145-150	0.020	0.018	<0.5
B19-150-155	0.023		0.5
B19-155-160	0.031		1.0
B19-160-165	0.012		1.5
B19-165-170	0.207		12.5
B19-170-175	0.325		9.5
B19-175-180	0.085		1.0
B19-180-185	0.037		<0.5
B19-185-190	0.189		0.5
B19-190-195	0.064		0.5
B19-195-200	0.027		1.0
B19-200-205	0.037		<0.5
B19-205-210	0.017		<0.5
B19-210-215	0.071		0.5
B19-215-220	0.034	0.029	1.0
B19-220-225	0.034		1.5
B19-225-230	0.033		0.5
B19-230-235	0.068		1.0
B19-235-240	0.018		1.0
B19-240-245	0.036		0.5
B19-245-250	0.109		1.0
B19-250-255	0.060		1.0
B19-255-260	0.016		0.5
B19-260-265	0.085		0.5
B19-265-270	0.075		1.0
B19-270-275	0.219		1.5
B19-275-280	0.213		3.0
B19-280-285	0.105		1.0
B19-285-290	0.073	0.062	2.0
B19-290-295	0.046		4.0
B19-295-300	0.059		5.0
B19-300-305	0.014		2.5
B19-305-310	0.050		1.5
B19-310-315	0.040		2.0
B19-315-320	0.043		0.5
B19-320-325	0.113		<0.5
B19-325-330	0.041		<0.5
B19-330-335	0.168		0.5
B19-335-340	0.213		<0.5
B19-340-345	0.229		<0.5
B19-345-350	0.223		1.5
102.0			
B19-350-355	0.365	3.0	
B19-355-360	0.092	0.077	1.0
B19-360-365	0.216		0.5
B19-365-370	0.676	24.5	
B19-370-375	0.590	3.0	
115.5			
B19-375-380	0.248		4.5
B19-380-385	0.154		1.0
B19-385-390	0.100		<0.5
B19-390-395	0.077		<0.5
B19-395-400	0.125		1.0
B19-400-405	0.106		0.5
B19-405-410	0.103		<0.5
B19-410-415	0.163		<0.5
B19-415-420	0.117		<0.5
B19-420-425	0.086		<0.5
B19-425-430	0.273	0.282	1.5
B19-430-435	0.100		0.5
B19-435-440	0.099		<0.5
B19-440-445	0.017		0.5
B19-445-450	0.092		<0.5



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

SE  $10^\circ$  NW  
LOOKING SW



R.C. B 20 / 97  
Dip  $-60^\circ$   
Strike  $S 10^\circ E$   
Depth 100.5 m

B-20 275-280	0.250	1.5	0.1	s/t Au
B-20 280-285	0.231	43.5 }	3.6	metres
B-20 285-290	0.089	0.092	0.8	
B-20 290-295	0.053	0.8		
B-20 295-300	0.067	<0.5		
B-20 300-305	0.006	0.6		
B-20 305-310	<0.005	1.1		
B-20 310-315	0.010	0.5		
B-20 315-320	0.022	0.8		
B-20 320-325	0.017	<0.5		
B-20 325-330	<0.005	<0.5		

MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

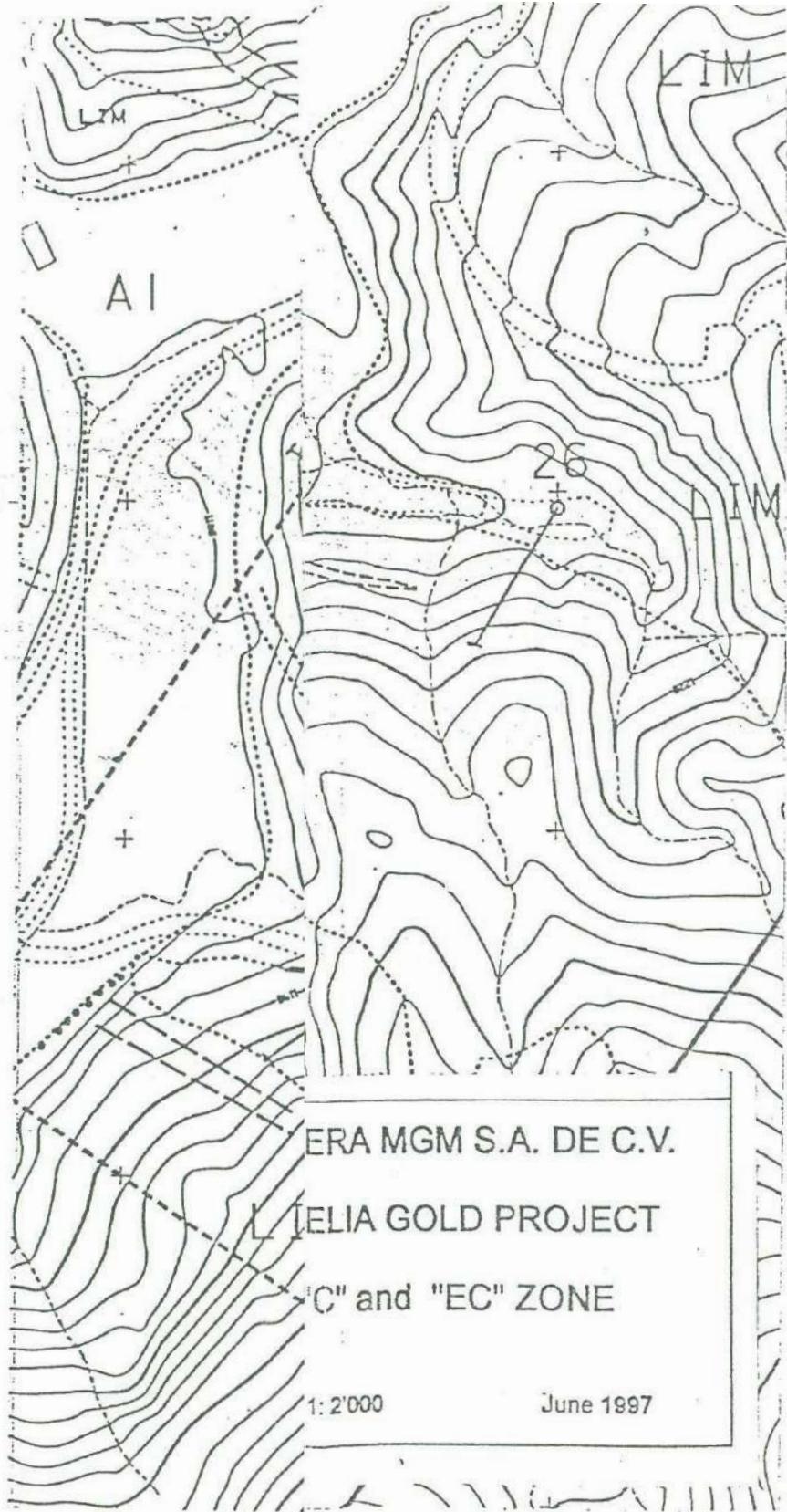
Ing. Guerrero  
Minera MGML S.A. DE C.V.  
Av. Revolucion No.48 entre Nuevo Leon  
y Coahuila

Date Received: 29/05/97

Date Printed: 30/05/97

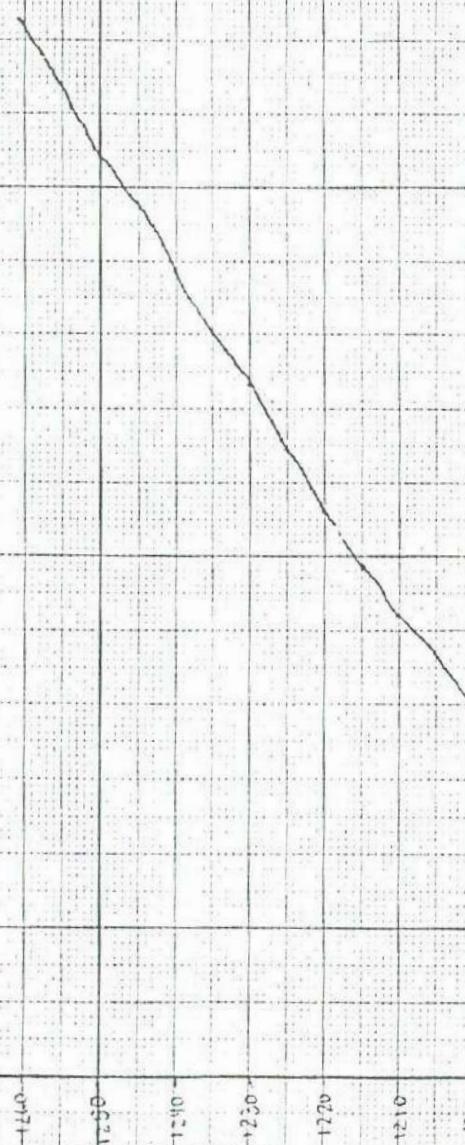
## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
B-20 000-005	0.070		0.5
B-20 005-010	0.043	0.045	0.5
B-20 010-015	0.116		1.0
B-20 015-020	0.045		1.0
B-20 020-025	0.071		0.5
B-20 025-030	0.069		<0.5
B-20 030-035	0.026		0.5
B-20 035-040	0.215		1.0
B-20 040-045	0.093		0.5
B-20 045-050	0.027		0.5
B-20 050-055	0.022		<0.5
B-20 055-060	0.225		0.5
B-20 060-065	0.084		0.5
B-20 065-070	0.062		1.0
B-20 070-075	0.063		2.0
B-20 075-080	0.011	0.030	1.0
B-20 080-085	<0.005		<0.5
B-20 085-090	0.012		0.5
B-20 090-095	0.142		12.5
B-20 095-100	0.034		<0.5
B-20 100-105	<0.005		<0.5
B-20 105-110	0.006		<0.5
B-20 110-115	0.306		1.5
B-20 115-120	0.242		12.5
B-20 120-125	0.053		2.0
B-20 125-130	0.038		0.5
B-20 130-135	0.140		1.0
B-20 135-140	0.033		0.5
B-20 140-145	0.024		0.5
B-20 145-150	0.049	0.048	6.0
B-20 150-155	0.035		1.0
B-20 155-160	0.020		1.0
B-20 160-165	0.016		1.0
B-20 165-170	0.109		2.0
B-20 170-175	0.016		0.5
B-20 175-180	0.015		1.0
B-20 180-185	0.048		3.0
B-20 185-190	0.028		1.5
B-20 190-195	0.012		<0.5
B-20 195-200	0.024		<0.5
B-20 200-205	0.092		0.5
B-20 205-210	0.026		0.5
B-20 210-215	0.091		<0.5
B-20 215-220	0.047	0.048	0.5
B-20 220-225	0.019		<0.5
B-20 225-230	0.094		<0.5
B-20 230-235	0.072		<0.5
B-20 235-240	0.031		0.8
B-20 240-245	0.047		2.5
B-20 245-250	0.035		<0.5
B-20 250-255	0.036		<0.5
B-20 255-260	0.218		1.9
B-20 260-265	0.086		0.8
B-20 265-270	0.023		<0.5
B-20 270-275	0.061		0.5
B-20 275-280	0.250		1.5
B-20 280-285	0.231		43.5
B-20 285-290	0.089	0.092	0.8
B-20 290-295	0.053		0.8
B-20 295-300	0.067		<0.5
B-20 300-305	0.006		0.6
B-20 305-310	<0.005		1.1
B-20 310-315	0.010		0.5
B-20 315-320	0.022		0.8
B-20 320-325	0.017		<0.5
B-20 325-330	<0.005		<0.5



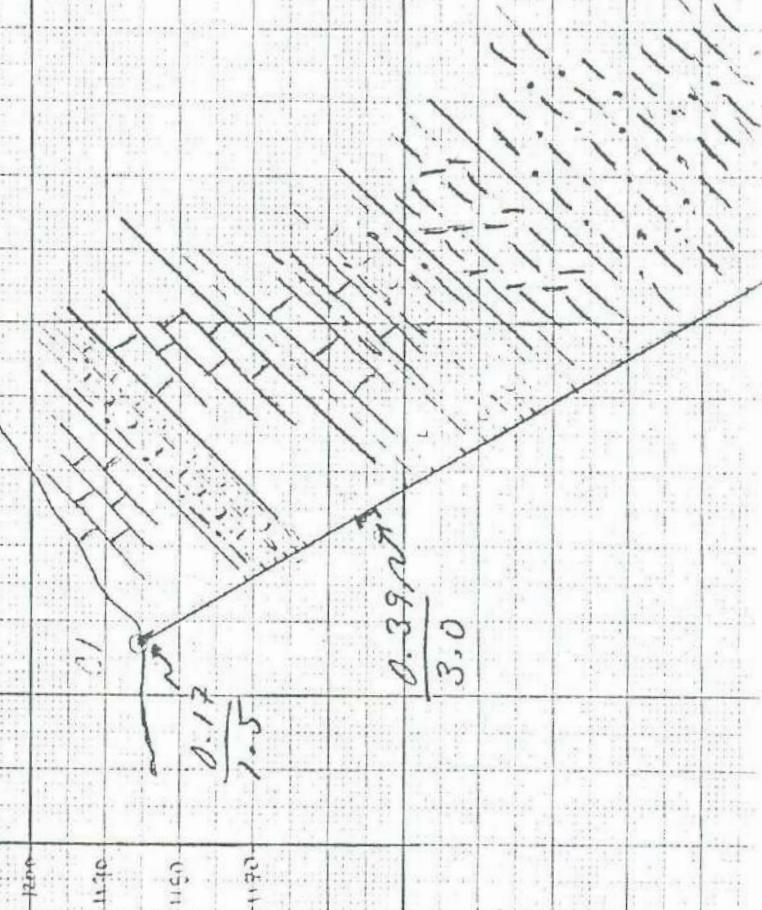
downward NE

S 20° E



C1

STRIKE S 20° E  
DIP -60°  
DEPTH 109.73 m = 360



OFFELIA GOLD PROJECT

Lithology  
W. + S. C. 11.2  
Calcareous  
Sediment

ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM.	0.001	0.015	0.5
SCHEME	FASO	FASO	PA20
C1-00-05	0.167		4.00
C1-05-10	0.044	0.053	4.00
C1-10-15	0.048		3.00
C1-15-20	0.030		3.00
C1-20-25	0.029		1.50
C1-25-30	0.013		1.00
C1-30-35	0.011		1.00
C1-35-40	0.009		0.50
C1-40-45	0.012		1.50
C1-45-50	0.009		0.50
C1-50-55	0.015		1.00
C1-55-60	0.024		1.00
C1-60-65	0.009		0.50
C1-65-70	0.013		0.50
C1-070-075	0.071		2.70
C1-075-080	0.023		<0.5
C1-080-085	0.023		<0.5
C1-085-090	0.022		<0.5
C1-090-095	<0.005		<0.5
C1-095-100	0.010		1.10
C1-100-105	<0.005		<0.5
C1-105-110	<0.005		<0.5
C1-110-115	0.076		<0.5
C1-115-120	0.660		1.40
C1-120-125	0.127		<0.5
C1-125-130	0.019		<0.5
C1-130-135	0.011		<0.5
C1-135-140	0.042		0.50
C1-140-145	0.012	0.012	0.50
C1-145-150	0.014		0.50
C1-150-155	0.033		0.50
C1-155-160	0.010		0.50
C1-160-165	0.009		0.50
C1-165-170	0.011		0.50
C1-170-175	0.016		1.00
C1-175-180	0.018		0.50
C1-180-185	0.014		0.50
C1-185-190	0.011		0.50
C1-190-195	0.013		1.00
C1-195-200	0.011		0.50
C1-200-205	0.016		0.50
C1-205-210	0.012		1.00
C1-210-215	0.015	0.014	1.00
C1-215-220	0.017		2.00
C1-220-225	0.013		0.50
C1-225-230	0.012		0.50
C1-230-235	0.013		0.50
C1-235-240	0.017		0.50
C1-240-245	0.007		1.00
C1-250-255	0.013		0.50
C1-255-260	0.035		1.00
C1-260-265	0.014		1.00
C1-265-270	0.010		1.00
C1-270-275	0.013		1.00
C1-275-280	0.011		1.00
C1-280-285	0.013		1.00
C1-285-290	0.041		1.00
C1-290-295	0.009		1.50
C1-300-305	0.010		<0.5
C1-305-310	0.047		<0.5
C1-310-315	0.014		<0.5
C1-315-320	0.006		<0.5
C1-320-325	0.006		<0.5
C1-325-330	0.005		<0.5
C1-330-335	0.006		<0.5
C1-335-340	<0.005		<0.5
C1-340-345	0.014		<0.5
C1-345-350	0.096		<0.5
C1-350-355	0.108		<0.5
C1-355-360	<0.005		<0.5

Sec C-C

S 52° E

LOOKING NE

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

NO. 005

C2

S 52° E  
S 45°  
137.16 m = 450

OFFICA GOLD PROJECT

SCALE 1:1000

Alfonso Daco  
ra MGM S.A. DE C.V.  
Revolucion no.48 entre Nuevo Leon  
duila

Date Received: 01/02/97  
Date Printed: 06/02/97

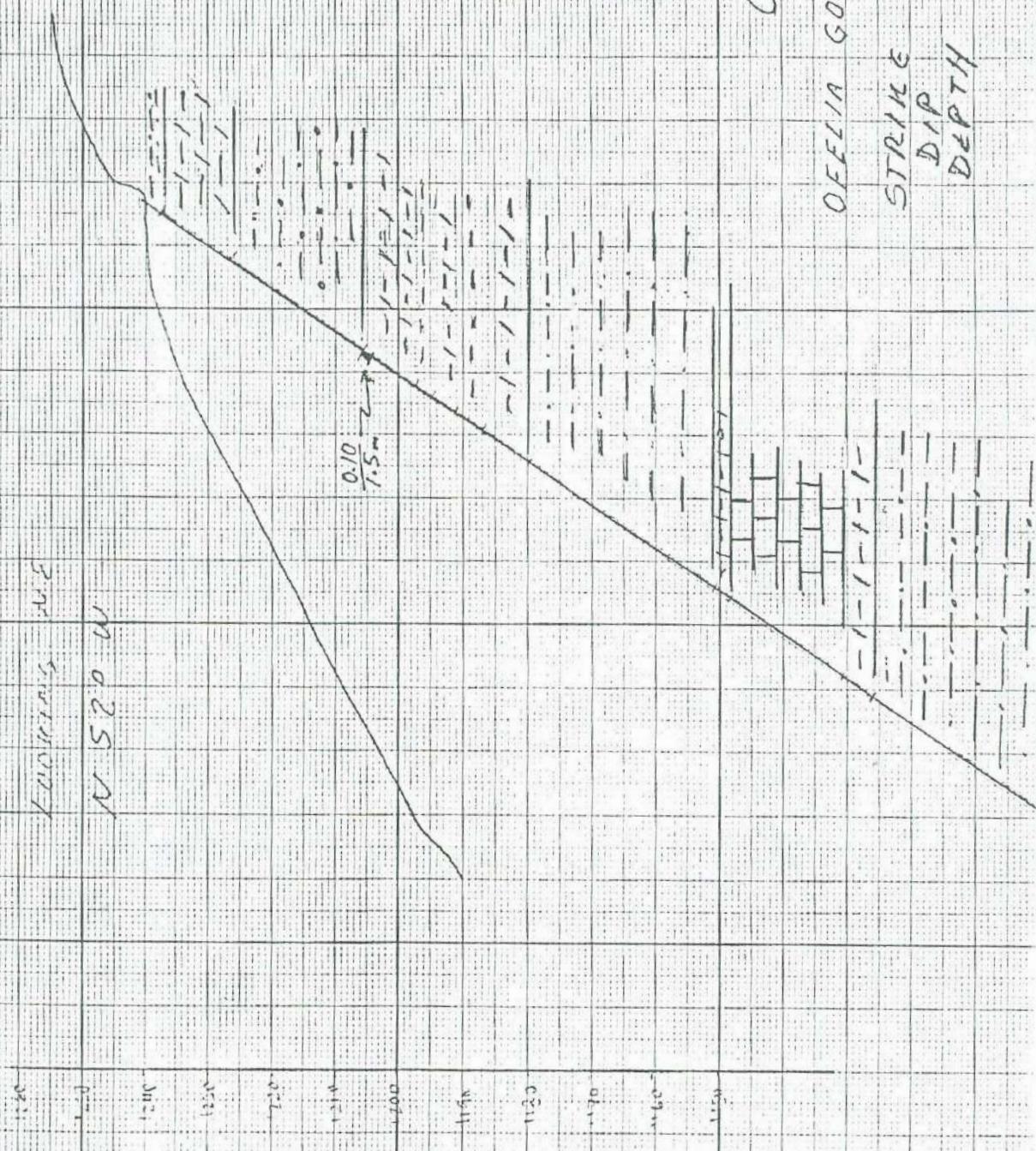
## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
C2-00-05	0.006	<0.5	
C2-05-10	0.005	0.50	
C2-10-15	0.005	<0.5	
C2-25-30	0.005	<0.5	
C2-30-35	0.041	<0.5	
C2-75-80	<0.005	<0.5	
C2-80-85	<0.005	<0.5	
C2-85-90	<0.005	<0.5	
C2-135-140	<0.005	<0.5	
C2-140-145	<0.005	<0.5	
C2-145-150	<0.005	<0.5	
C2-150-155	<0.005	<0.5	
C2-175-180	<0.005	<0.005	<0.5
C2-180-185	<0.005		<0.5
C2-200-205	<0.005		<0.5
C2-205-210	<0.005		<0.5
C2-210-215	<0.005		0.50
C2-215-220	0.017		0.70
C2-220-225	0.007		0.80
C2-225-230	<0.005		0.50
C2-230-235	<0.005		0.60
C2-235-240	<0.005		<0.5
C2-390-395	0.024	0.024	1.00
C2-395-400	0.012		1.00
C2-400-405	0.011		1.00
C2-405-410	0.021		1.00
C2-410-415	0.011		1.00
C2-415-420	0.012		1.50
C2-420-425	0.012		1.00

OEFELIA GOLD PROJECT  
 STRIKE N 52° W  
 DIP -55°  
 DEPTH 182.8 m = 600

C3

0.10 gr./ton Au  
1.5 meters



Ing. Miguel A. Fernández  
 Minera MGM S.A. DE C.V.  
 Ave. Revolución no 41, Col. Nuevo León  
 y Coschultepec

Date Received: 10/02/97  
 Date Printed: 14/02/97

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_K	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET LIM.	0.005	0.003	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
C3-00-05	0.020		1.50
C3-05-10	0.012		1.50
C3-10-15	0.005		1.00
C3-15-20	0.009		1.50
C3-20-25	<0.005		1.50
C3-25-30	0.023		1.00
C3-30-35	0.030		1.00
C3-35-40	0.119	0.112	1.50
C3-40-45	0.019		1.50
C3-45-50	<0.005		1.50
C3-70-75	0.005		1.00
C3-75-80	0.011		1.00
C3-80-85	0.005		1.00
C3-85-90	<0.005		1.00
C3-90-95	<0.005		1.00
C3-105-110	<0.005		1.00
C3-110-115	0.036		1.00
C3-115-120	0.024		1.00
C3-120-125	0.039		1.00
C3-135-140	0.100		4.00
C3-140-145	0.032		1.50
C3-145-150	0.045	0.045	1.50
C3-150-155	0.011		1.50
C3-155-160	0.009		1.00
C3-160-165	0.041		1.50
C3-185-190	0.022		2.00
C3-190-195	0.130		2.00
C3-195-200	0.012		2.00
C3-215-220	0.007		1.50
C3-220-225	0.010		1.50
C3-225-230	<0.005		1.00
C3-230-235	<0.005		1.00
C3-235-240	<0.005		1.00
C3-290-295	0.008		1.00
C3-295-300	0.055		3.50
C3-225-230	<0.005		1.00
C3-230-235	<0.005		1.00
C3-235-240	<0.005		1.00
C3-290-295	0.008		1.00
C3-295-300	0.055		3.50
C3-320-325	<0.005		1.00
C3-325-330	<0.005		1.00
C3-330-335	0.007		1.00
C3-360-365	0.011		2.00
C3-365-370	<0.005		1.50
C3-370-375	0.011		1.00
C3-375-380	0.007		2.00
C3-380-385	<0.005		4.50
C3-370-375	0.015		1.00
C3-375-380	0.012		24.0
C3-540-545	0.008		1.50
C3-545-550	<0.005		1.00
C3-550-555	<0.005		1.00
C3-555-560	<0.005		1.00
C3-560-565	<0.005	<0.005	1.00

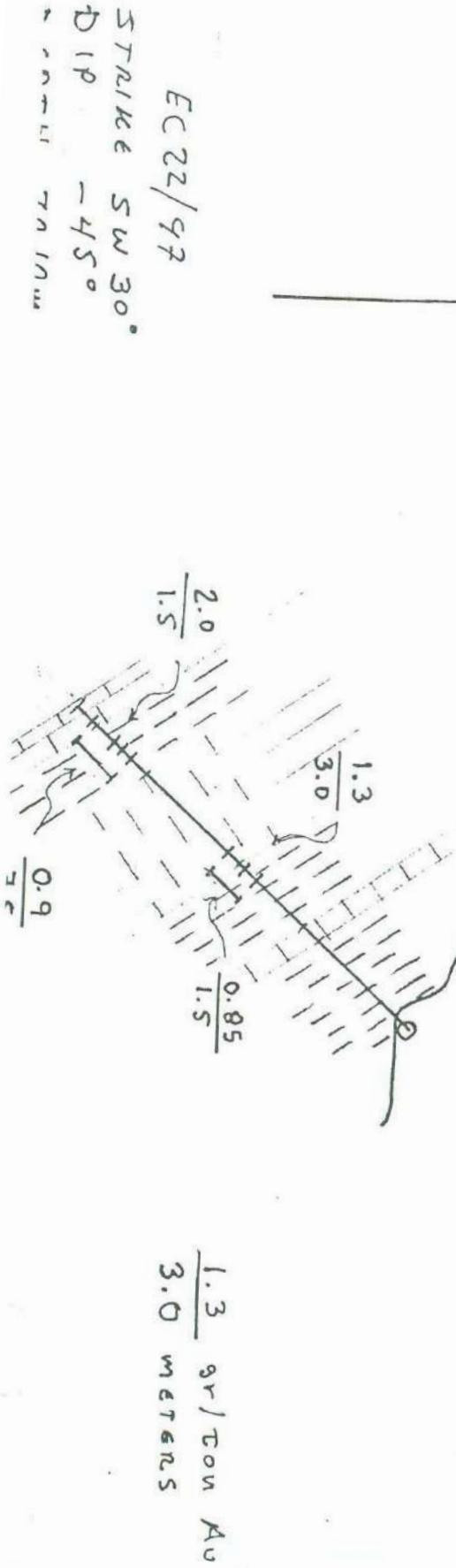
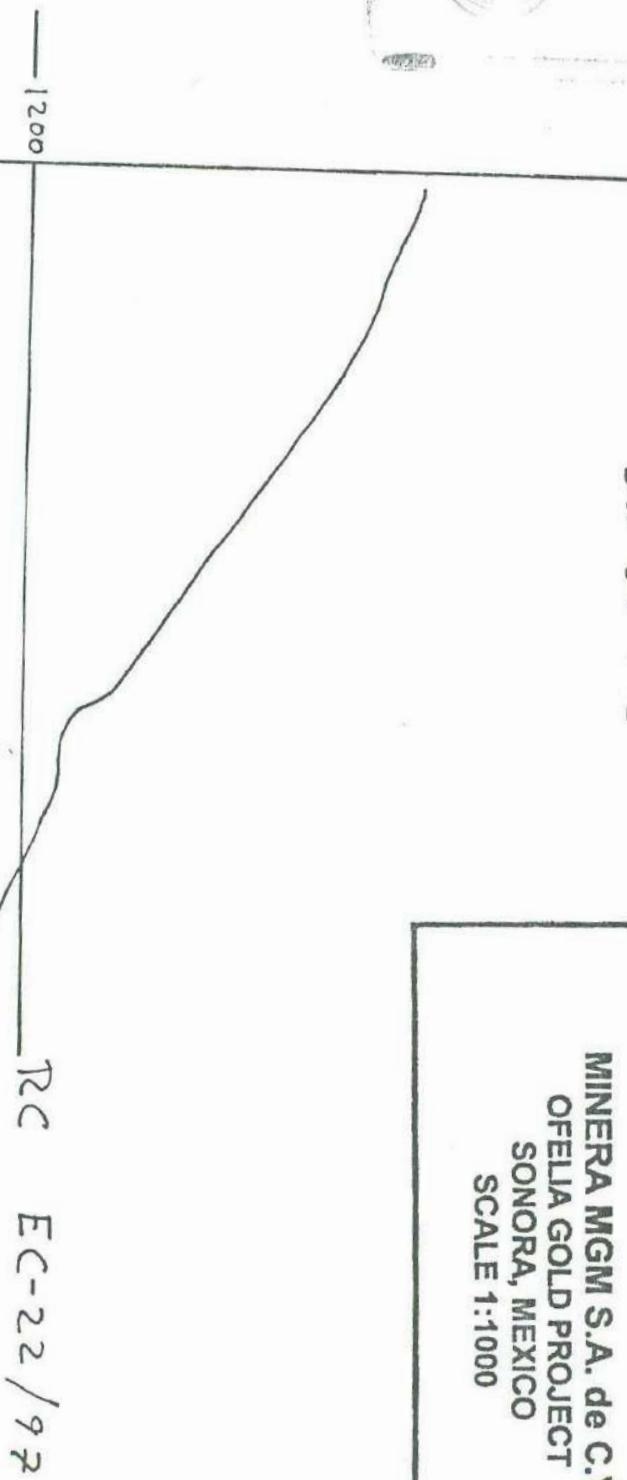


BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

LOOKING NW

SW 30° NE

MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000



Ing. Guerrero  
Mina MGM S.A. De C.V.  
Ave. Revolucion No.48 entre Nuevo Leon  
y Coahuila

Date Received: 29/05/97  
Date Printed: 30/05/97

## ANALYTICAL REPORT

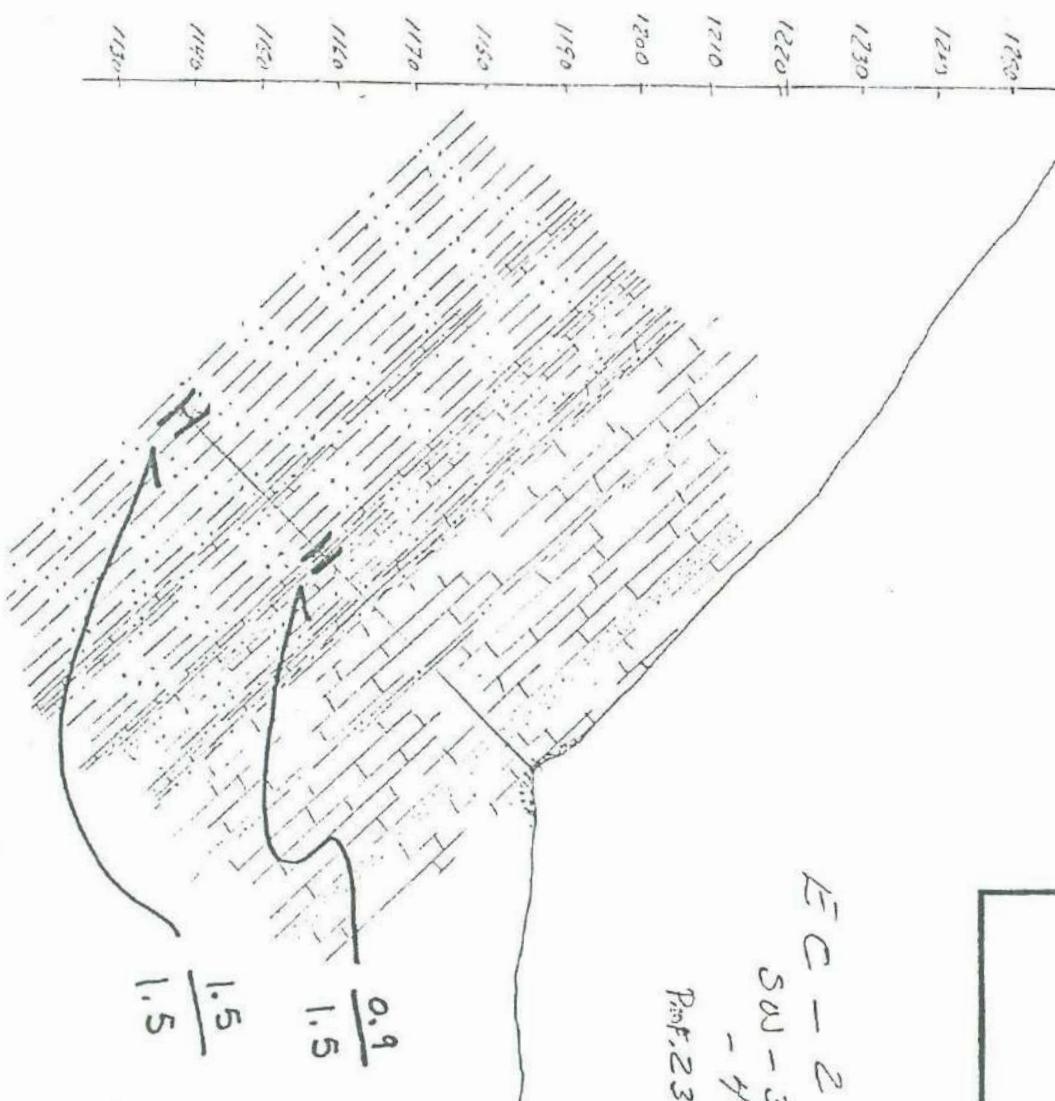
ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
EC-22 000-005	<0.005		0.5
EC-22 005-010	<0.005	0.015	<0.5
EC-22 010-015	0.163		<0.5
EC-22 015-020	0.016		<0.5
EC-22 020-025	<0.005		<0.5
EC-22 025-030	<0.005		1.0
EC-22 030-035	<0.005		<0.5
EC-22 035-040	<0.005		0.5
EC-22 040-045	<0.005		<0.5
EC-22 045-050	0.016		<0.5
EC-22 050-055	<0.005		<0.5
EC-22 055-060	<0.005		<0.5
EC-22 060-065	<0.005		<0.5
EC-22 065-070	0.034		<0.5
EC-22 070-075	0.023		<0.5
EC-22 075-080	0.006	0.111	0.5
EC-22 080-085	0.005		<0.5
EC-22 085-090	0.018		0.5
EC-22 090-095	0.125		<0.5
EC-22 095-100	<0.005		<0.5
22.0 220	EC-22 100-105	0.254	<0.5
	EC-22 105-110	1.55	4.0
	EC-22 110-115	1.05	13.5
	EC-22 115-120	0.451	3.0
	EC-22 120-125	0.175	2.0
22.5 225	EC-22 125-130	1.00	2.5
	EC-22 130-135	0.020	1.5
	EC-22 135-140	0.026	0.5
	EC-22 140-145	0.013	0.5
	EC-22 145-150	0.013	1.5
23.0 230	EC-22 150-155	0.052	1.0
	EC-22 155-160	0.005	1.0
	EC-22 160-165	0.028	1.0
	EC-22 165-170	0.022	1.0
	EC-22 170-175	0.149	0.5
23.5 235	EC-22 175-180	0.151	<0.5
	EC-22 180-185	0.036	0.5
	EC-22 185-190	0.029	<0.5
	EC-22 190-195	0.036	<0.5
	EC-22 195-200	2.05	5.0
24.0 240	EC-22 200-205	0.092	0.5
	EC-22 205-210	0.139	4.0
	EC-22 210-215	0.126	3.5
	EC-22 215-220	0.086	2.5
	EC-22 220-225	0.066	0.5
	EC-22 225-230	0.052	<0.5

1220  
1230  
1240  
1250  
1260

MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

EC - 23  
SW - 30°  
- 45°  
Prof. 230'

1.5  
0.9  
1.5



## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT UNITS	Au	Ag	Al
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
EC-23 000 (03)	0.012		<0.5
EC-23 005-010	0.017	0.017	1.0
EC-23 010-015	0.027		0.5
EC-23 015-020	0.016		<0.5
EC-23 020-025	0.020		0.5
EC-23 025-030	0.013		1.0
EC-23 030-035	0.007		1.0
EC-23 035-040	0.015		1.0
EC-23 040-045	0.007		0.5
EC-23 045-050	0.008		1.0
EC-23 050-055	0.028		1.0
EC-23 055-060	0.015		0.5
EC-23 060-065	0.015		0.5
EC-23 065-070	0.032		0.5
EC-23 070-075	0.016		0.5
EC-23 075-080	0.009	0.010	1.0
EC-23 080-085	0.011		0.5
EC-23 085-090	0.016		0.5
EC-23 090-095	0.007		<0.5
EC-23 095-100	0.006		0.5
EC-23 100-105	0.022		0.5
EC-23 105-110	0.005		0.5
EC-23 110-115	<0.005		<0.5
EC-23 115-120	0.010		<0.5
EC-23 120-125	0.005		<0.5
EC-23 125-130	<0.005		<0.5
EC-23 130-135	0.927		0.5
EC-23 135-140	0.005		<0.5
EC-23 140-145	0.006		<0.5
EC-23 145-150	<0.005	<0.005	<0.5
EC-23 150-155	<0.005		<0.5
EC-23 155-160	0.005		0.5
EC-23 160-165	0.005		<0.5
EC-23 165-170	0.025		0.5
EC-23 170-175	0.005		<0.5
EC-23 175-180	<0.005		<0.5
EC-23 180-185	0.005		0.5
EC-23 185-190	<0.005		<0.5
EC-23 190-195	<0.005		<0.5
EC-23 195-200	<0.005		<0.5
EC-23 200-205	0.039		0.5
EC-23 205-210	<0.005		<0.5
EC-23 210-215	<0.005		0.5
EC-23 215-220	1.50	1.55	186
EC-23 220-225	0.056		5.0
EC-23 225-230	0.011		1.0

R.C. OFE EC-23/97

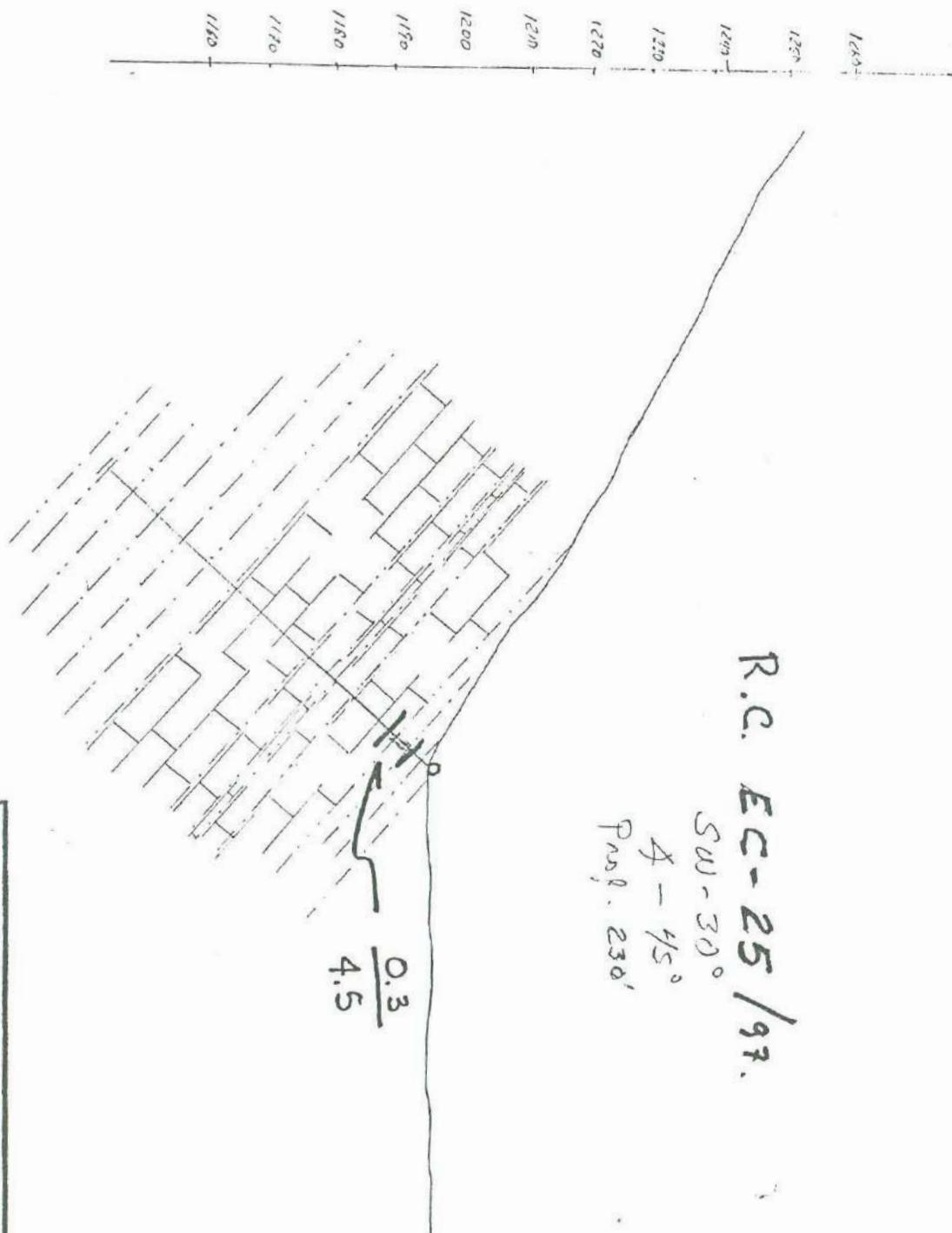
R.C. EC-25 / 97.

SW - 30°

4 - 45°

Piso. 230'

0.3  
4.5



MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

Ing. Guerrero  
 Minera MGM S.A. DE C.V.  
 Ave. Revolucion No.48 entre Nuevo Leon  
 y Coahuila

Date Received: 02/06/97  
 Date Printed: 04/06/97

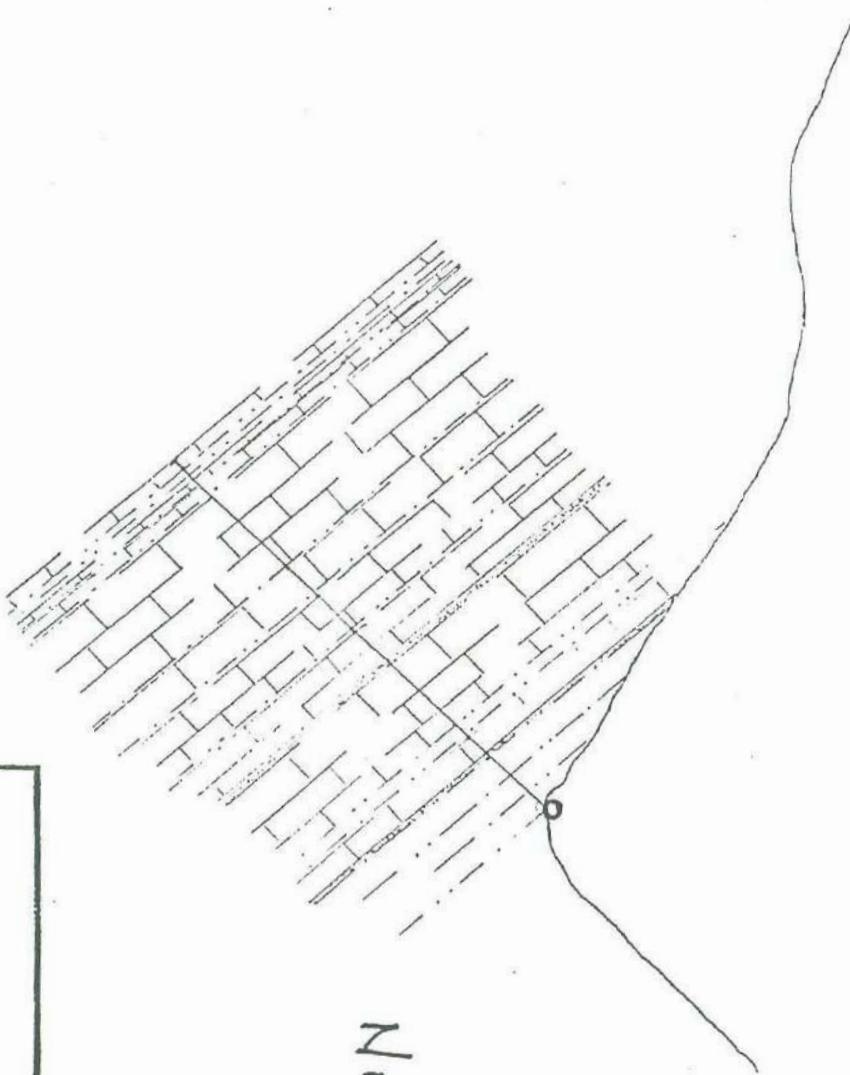
## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
EC25-000-005	0.021		1.4
EC25-005-010	0.005	0.005	2.1
EC25-010-015	0.248		7.6
EC25-015-020	0.521		15.4
EC25-020-025	0.129		12.9
			<i>0.5 / 1.5</i>
EC25-025-030	0.038		8.0
EC25-030-035	0.028		1.5
EC25-035-040	0.019		0.7
EC25-040-045	0.007		1.2
EC25-045-050	0.005		1.7
EC25-050-055	0.023		2.9
EC25-055-060	<0.005		1.1
EC25-060-065	<0.005		0.5
EC25-065-070	<0.005		<0.5
EC25-070-075	<0.005		<0.5
EC25-075-080	<0.005	<0.005	0.8
EC25-080-085	<0.005		<0.5
EC25-085-090	<0.005		0.5
EC25-090-095	0.008		0.7
EC25-095-100	<0.005		0.7
EC25-100-105	<0.005		<0.5
EC25-105-110	<0.005		4.4
EC25-110-115	<0.005		3.1
EC25-115-120	0.007		1.3
EC25-120-125	<0.005		0.5
EC25-125-130	<0.005		5.0
EC25-130-135	<0.005		1.7
EC25-135-140	0.013		0.6
EC25-140-145	0.018		0.7
EC25-145-150	0.005	0.006	<0.5
EC25-150-155	<0.005		<0.5
EC25-155-160	<0.005		<0.5
EC25-160-165	<0.005		<0.5
EC25-165-170	<0.005		<0.5
EC25-170-175	<0.005		<0.5
EC25-175-180	<0.005		<0.5
EC25-180-185	<0.005		<0.5
EC25-185-190	<0.005		<0.5
EC25-190-195	<0.005		<0.5
EC25-195-200	<0.005		<0.5
EC25-200-205	<0.005		<0.5
EC25-205-210	<0.005		<0.5
EC25-210-215	<0.005		0.7
EC25-215-220	<0.005	<0.005	<0.5
EC25-220-225	<0.005		<0.5
EC25-225-230	<0.005		<0.5

R.C. EC 26/97.

61

1270  
1260  
1250  
1240  
1230  
1220  
1210  
1200  
1190  
1180  
1170



Strike S 30° W  
Dip - 45°

MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

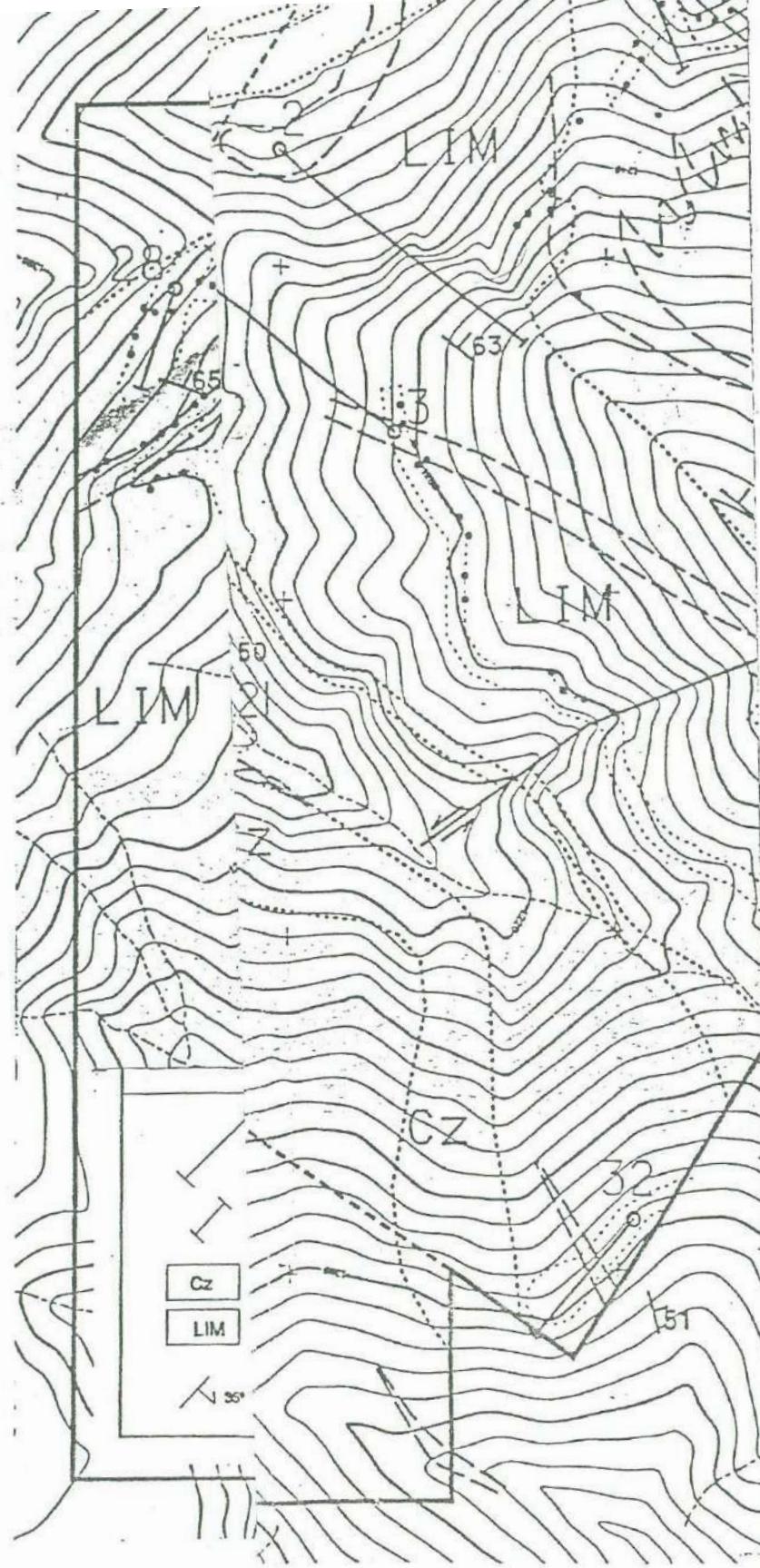
Ing. Guerero  
Minera MGM S.A. DE C.V.  
Ave. Revolution No.48 entre Nuevo Leon  
y Coahuila

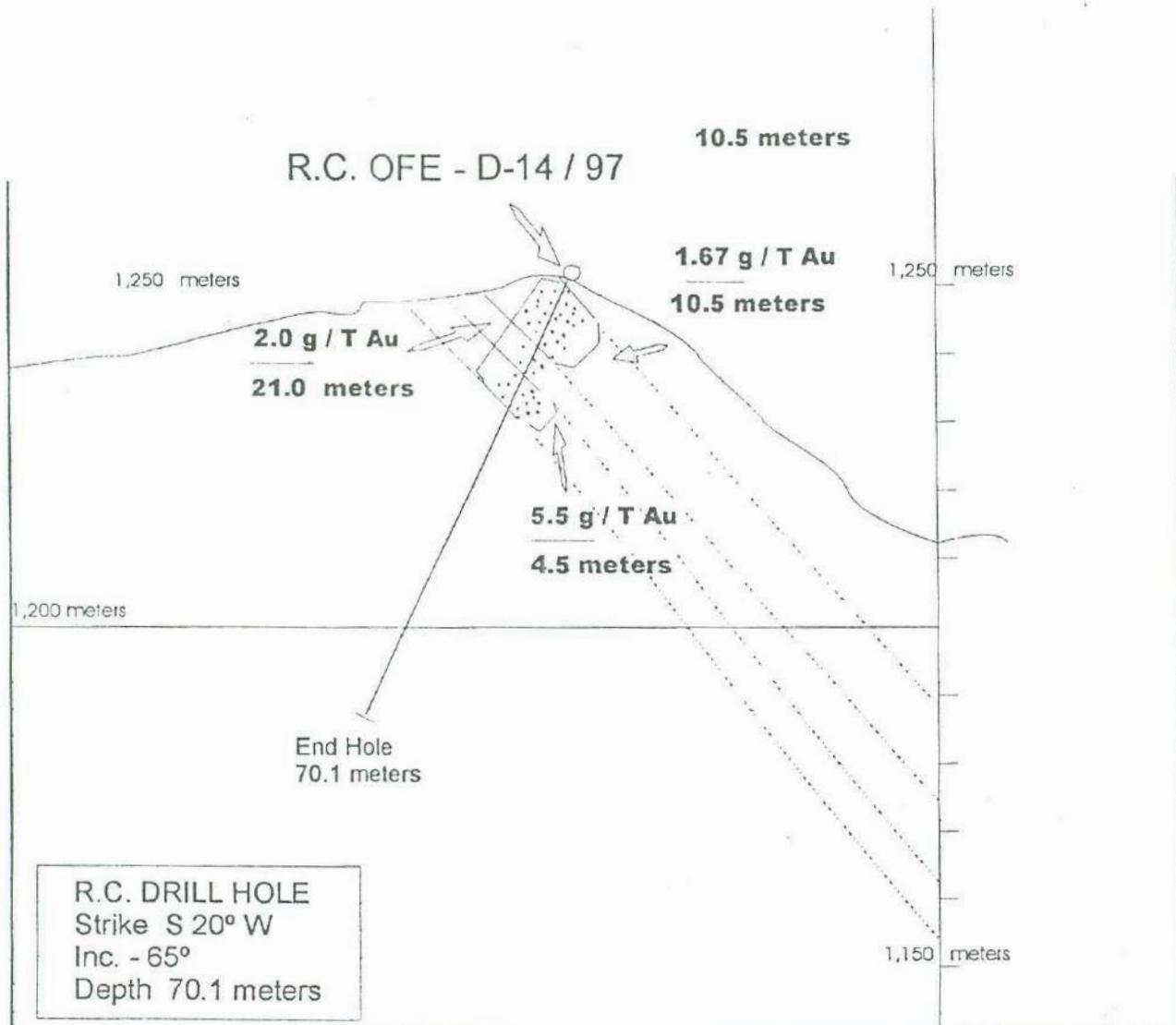
Job Number: T9973  
Order No.: 12100

Date Received: 03/06/97  
Date Printed: 05/06/97

### ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
EC26-000-005	0.007	<0.5	
EC26-005-010	<0.005	<0.005	0.5
EC26-010-015	0.034	<0.5	
EC26-015-020	<0.005	<0.5	
EC26-020-025	<0.005	<0.5	
EC26-025-030	<0.005	<0.5	
EC26-030-035	<0.005	<0.5	
EC26-035-040	<0.005	<0.5	
EC26-040-045	0.006	1.0	
EC26-045-050	<0.005	0.5	
EC26-050-055	<0.005	<0.5	
EC26-055-060	<0.005	0.5	
EC26-060-065	0.005	2.0	
EC26-065-070	<0.005	5.0	
EC26-070-075	<0.005	6.0	
EC26-075-080	<0.005	<0.005	3.5
EC26-080-085	<0.005		0.5
EC26-085-090	<0.005		<0.5
EC26-090-095	<0.005		<0.5
EC26-095-100	0.005		<0.5
EC26-100-105	<0.005		<0.5
EC26-105-110	0.005		<0.5
EC26-110-115	0.007		<0.5
EC26-115-120	<0.005		<0.5
EC26-120-125	0.005		<0.5
EC26-125-130	<0.005		<0.5
EC26-130-135	<0.005		0.5
EC26-135-140	<0.005		<0.5
EC26-140-145	<0.005		<0.5
EC26-145-150	<0.005	0.010	<0.5
EC26-150-155	<0.005		0.5
EC26-155-160	<0.005		<0.5
EC26-160-165	<0.005		<0.5
EC26-165-170	<0.005		0.5
EC26-170-175	0.006		<0.5
EC26-175-180	0.005		0.5
EC26-180-185	0.005		0.5
EC26-185-190	<0.005		0.5
EC26-190-195	<0.005		1.0
EC26-195-200	0.006		1.0
EC26-200-205	0.005		<0.5
EC26-205-210	0.005		<0.5
EC26-210-215	<0.005		<0.5
EC26-215-220	<0.005	<0.005	<0.5
EC26-220-225	<0.005		<0.5
EC26-225-230	<0.005		<0.5





R.C. DRILL HOLE  
Strike S 20° W  
Inc. - 65°  
Depth 70.1 meters

**MORGAIN MINERALS INC  
OFELIA GOLD PROJECT**

**"D" ZONE**

Scale 1: 1,000

March 1997

ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
D14-000-005	0.085		4.00
D14-005-010	0.215	0.234	4.00
D14-010-015	0.922		12.5
D14-015-020	2.83		13.0
D14-020-025	4.95		59.0
D14-025-030	1.04		15.0
D14-030-035	0.926		10.0
D14-035-040	0.862		11.0
D14-040-045	0.043		5.00
D14-045-050	0.006		10.0
D14-050-055	0.041		5.00
D14-055-060	0.069		3.00
D14-060-065	13.9		26.0
D14-065-070	2.58		24.0
D14-070-075	0.147		5.00
D14-075-080	0.010	0.009	3.00
D14-080-085	0.011		2.50
D14-085-090	0.012		3.00
D14-090-095	0.011		2.00
D14-095-100	<0.005		3.00
D14-100-105	0.007		3.00
D14-105-110	0.010		3.00
D14-110-115	<0.005		3.00
D14-115-120	<0.005		2.00
D14-120-125	0.008		4.00
D14-125-130	<0.005		3.00
D14-130-135	<0.005		3.00
D14-135-140	<0.005		4.00
D14-140-145	<0.005		3.00
D14-145-150	0.007	<0.005	2.50
D14-150-155	<0.005		3.00
D14-155-160	<0.005		4.00
D14-160-165	0.196		6.00
D14-165-170	<0.005		4.00
D14-170-175	0.010		4.00
D14-175-180	0.070		4.00
D14-180-185	<0.005		4.00
D14-185-190	<0.005		3.50
D14-190-195	<0.005		4.00
D14-195-200	0.012		4.00
D14-200-205	0.010		3.00
D14-205-210	<0.005		1.00
D14-210-215	<0.005		3.00
D14-215-220	<0.005	<0.005	3.00
D14-220-225	<0.005		0.90
D14-225-230	<0.005		1.50

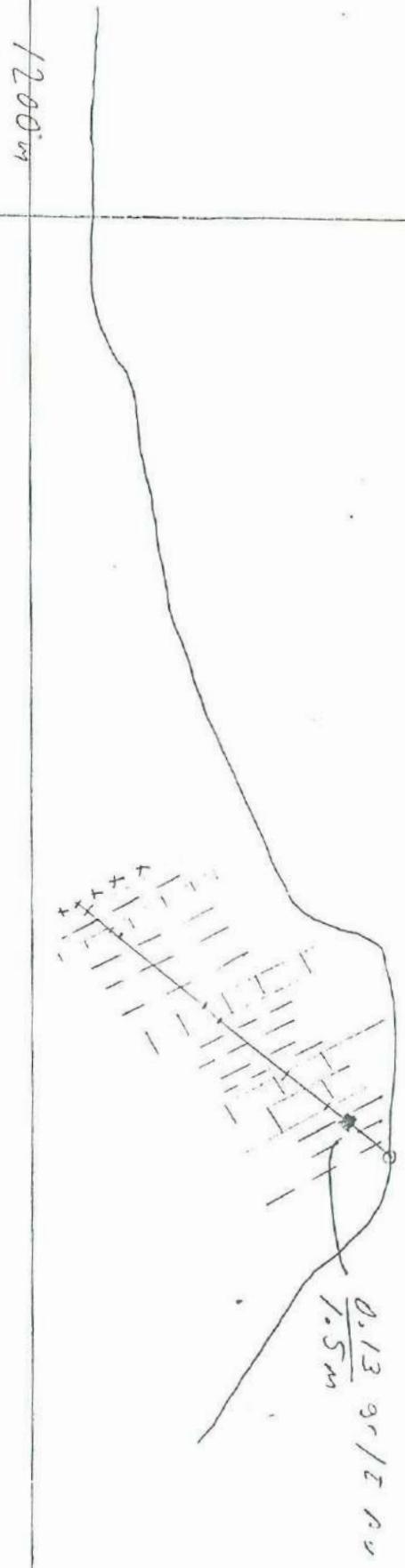


BIBLIOTECA  
 DE CIENCIAS EXACTAS  
 Y NATURALES

SW 20. NE  
Locality No.

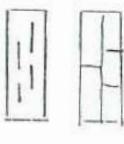
OFF D-16/97

99



OFF D16/97

LIMESTONE



LIMOLITE



DOLOMITE

STRIKE

S 20° W

DIP

-50°

Depth

60.96 m

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20

D16-000-005	0.097	0.5
D16-005-010	0.011	0.009
D16-010-015	0.010	<0.5
D16-015-020	<0.005	0.5
D16-020-025	0.023	0.5

0.13 g/t Au.  
1.5 meters

D16-025-030	<u>0.131</u>	1.0
D16-030-035	0.014	0.5
D16-035-040	0.011	0.5
D16-040-045	<0.005	<0.5
D16-045-050	0.023	0.5

D16-050-055	0.013	0.5
D16-055-060	<0.005	1.0
D16-060-065	<0.005	0.5
D16-065-070	0.010	0.5
D16-070-075	0.022	0.5

D16-075-080	0.008	0.005	<0.5
D16-080-085	0.010		<0.5
D16-085-090	<0.005		0.5
D16-090-095	0.010		1.5
D16-095-100	<0.005		1.5

D16-100-105	0.011	1.5
D16-105-110	<0.005	1.0
D16-110-115	<0.005	1.0
D16-115-120	0.015	0.5
D16-120-125	0.008	0.5

D16-125-130	0.043	1.0	
D16-130-135	<0.005	0.5	
D16-135-140	<0.005	0.5	
D16-140-145	<0.005	<0.5	
D16-145-150	<0.005	<0.005	<0.5

D16-150-155	<0.005	0.5
D16-155-160	<0.005	2.0
D16-160-165	0.005	0.5
D16-165-170	0.005	2.0
D16-170-175	<0.005	0.5

D16-175-180	<0.005	1.0
D16-180-185	<0.005	0.5
D16-185-190	0.012	1.0
D16-190-195	<0.005	1.0
D16-195-200	DTF	1.0

SW 20°NE  
Lookins NW

D - 17



ORC D 17/52  
STRIKE S 20°W  
DIP ± 15°  
DEPTH 60.96m

Ing. Rafael Olivas  
 Minera MGM S.A. DE C.V.  
 Ave. Revolucion No.48 entre Nuevo Leon  
 y Coahuila

Date Received: 20/05/97  
 Date Printed: 22/05/97

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20

D17-000-005	0.077	7.0
D17-005-010	0.123	0.129
D17-010-015	0.035	2.5
D17-015-020	0.143	2.0
D17-020-025	0.090	3.0
D17-025-030	0.010	3.5
D17-030-035	0.009	3.5
D17-035-040	0.103	16.0
D17-040-045	0.014	1.5
D17-045-050	0.012	2.0

18.0 2

D17-050-055	0.018	13.0
D17-055-060	0.032	9.0
D17-060-065	0.255	54.0
D17-065-070	0.707	5.0
D17-070-075	0.158	1.0

22.5 1

D17-075-080	0.007	0.005
D17-080-085	0.007	1.0
D17-085-090	0.023	1.0
D17-090-095	0.005	0.5
D17-095-100	0.009	0.5

32.0 1

D17-100-105	0.013	0.5
D17-105-110	0.128	1.5
D17-110-115	0.603	7.5
D17-115-120	1.45	2.0
D17-120-125	0.024	<0.5

36.5 1

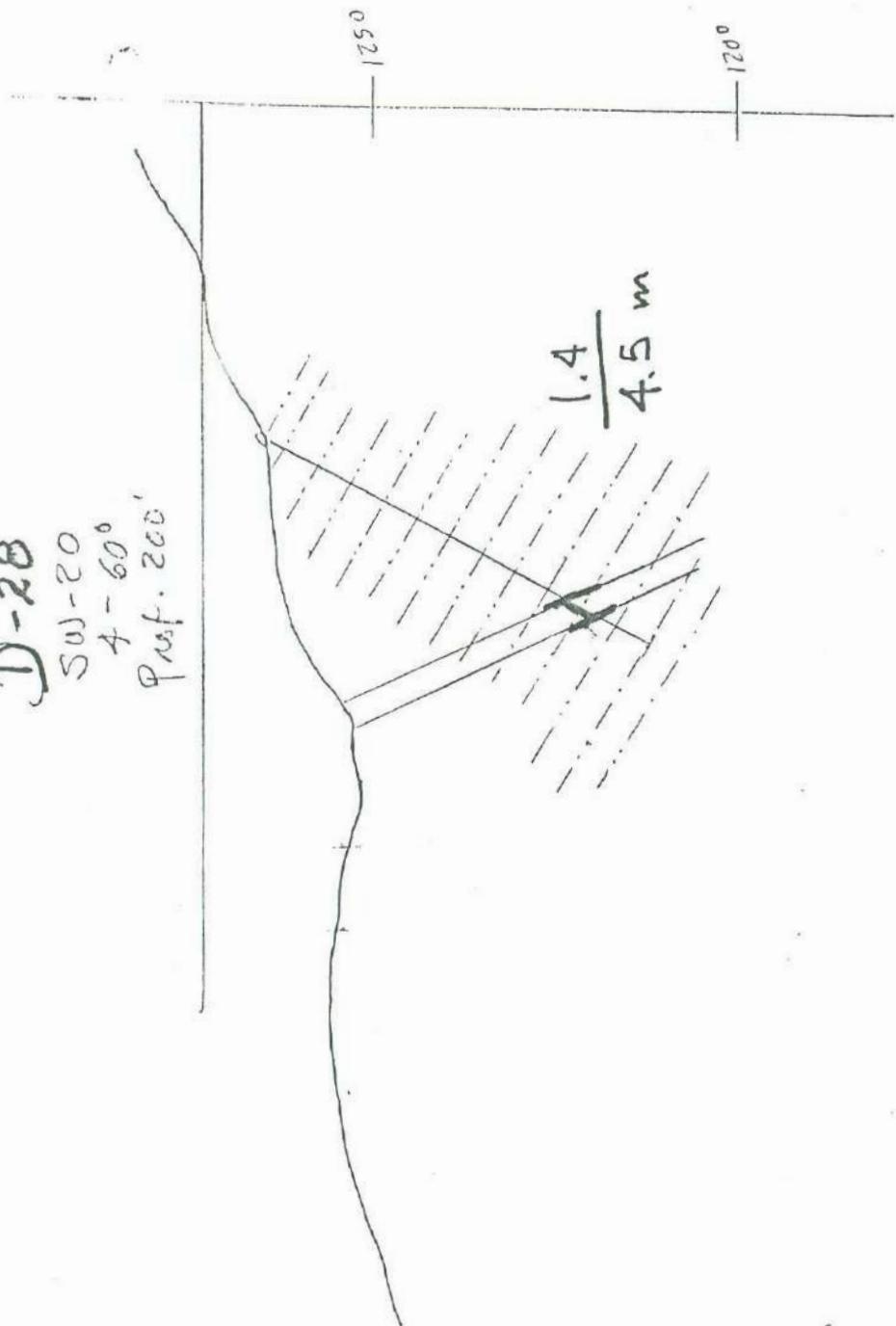
D17-125-130	0.013	<0.5
D17-130-135	0.013	<0.5
D17-135-140	0.020	2.5
D17-140-145	0.170	0.5
D17-145-150	0.030	0.040
D17-150-155	0.011	1.0
D17-155-160	0.005	0.5
D17-160-165	0.006	0.5
D17-165-170	0.123	2.0
D17-170-175	0.015	<0.5

D17-175-180	0.024	5.5
D17-180-185	0.043	0.5
D17-185-190	0.021	0.5

69

D-2B

500'-20'  
4 - 60°  
Prof. 200'



MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

ANALYTICAL REPORT

ELEMENT UNITS	Au ppm	Au_R ppm	Ag ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20

D-28 000-005	<0.005	<0.5
D-28 005-010	<0.005	<0.005 <0.5
D-28 010-015	<0.005	<0.5
D-28 015-020	<0.005	<0.5
D-28 020-025	<0.005	0.5

D-28 025-030	0.009	<0.5
D-28 030-035	0.006	0.5
D-28 035-040	<0.005	<0.5
D-28 040-045	<0.005	<0.5
D-28 045-050	<0.005	0.5

D-28 050-055	<0.005	<0.5
D-28 055-060	<0.005	<0.5
D-28 060-065	<0.005	0.5
D-28 065-070	<0.005	1.0
D-28 070-075	<0.005	0.5

D-28 075-080	<0.005	<0.005	0.5
D-28 080-085	<0.005		0.5
D-28 085-090	<0.005		0.5
D-28 090-095	<0.005		<0.5
D-28 095-100	<0.005		0.5

D-28 100-105	<0.005		0.5
D-28 105-110	<0.005		0.5
D-28 110-115	<0.005		0.5
D-28 115-120	<0.005		0.5
D-28 120-125	<0.005		0.5

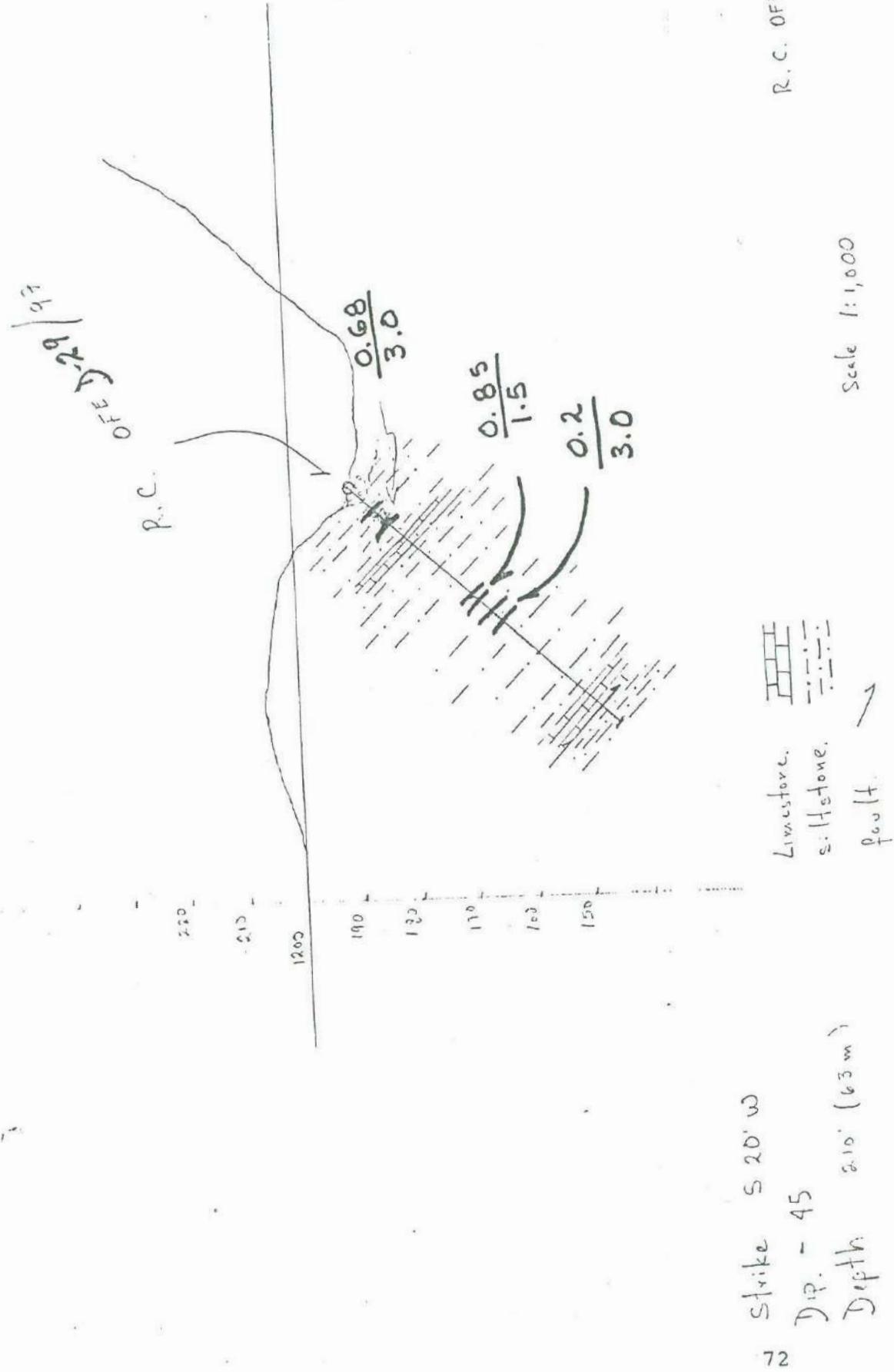
D-28 125-130	<0.005		0.5
D-28 130-135	<0.005		<0.5
D-28 135-140	<0.005		<0.5
D-28 140-145	<0.005		0.5
D-28 145-150	<0.005	<0.005	<0.5

47.0

D28-150-155	0.120	1.0		
D28-155-160	1.30	1.30	9.0	
D28-160-165	2.50		14.0	
D28-165-170	0.540		6.5	
D28-170-175	0.183		0.5	
				$\frac{1.9}{3.0}$ s/t Au
				meters
				$\frac{1.4}{4.5}$ s/t Au
				m

D28-175-180	0.037	0.5
D28-180-185	0.025	2.0
D28-185-190	0.017	0.5
D28-190-195	0.017	1.0
D28-195-200	0.027	0.5

MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000



Ing. Guerrero  
Minera MGM S.A. DE C.V.  
Ave. Revolucion No. 46 entre Nuevo Leon  
y Coahuila

Date Received: 06/06/97  
Date Printed: 10/06/97

## Preliminary

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT:	Au	Au <sub>LR</sub>
UNITS:	PPM	PPM
DET./LIM:	0.005	0.005
SCHEME:	FA50	FA50

D29-005-010 0.029  
D29-010-015 0.035 0.032  
D29-015-020 0.021  
D29-020-025 0.720  
D29-025-030 0.664

D29-030-035 0.065  
D29-035-040 0.016  
D29-040-045 0.016  
D29-045-050 0.119  
D29-050-055 0.034

D29-055-060 0.006  
D29-060-065 <0.005  
D29-065-070 0.012  
D29-070-075 <0.005  
D29-075-080 <0.003

D29-080-085 <0.005 <0.005  
D29-085-090 0.005  
D29-090-095 0.024  
D29-095-100 0.652  
D29-100-105 0.019

29.0 m D29-105-110 0.066  
D29-110-115 0.156  
D29-115-120 0.272  
D29-120-125 0.006  
D29-125-130 <0.005

D29-130-135 0.012  
D29-135-140 0.005  
D29-140-145 <0.005  
D29-145-150 <0.005  
D29-150-155 <0.005 <0.005

D29-155-160 <0.005  
D29-160-165 0.004  
D29-165-170 <0.005  
D29-170-175 0.025  
D29-175-180 0.017

D29-180-185 0.016  
D29-185-190 0.006  
D29-190-195 <0.005  
D29-195-200 0.013  
D29-200-205 <0.005

D29-205-210 <0.005

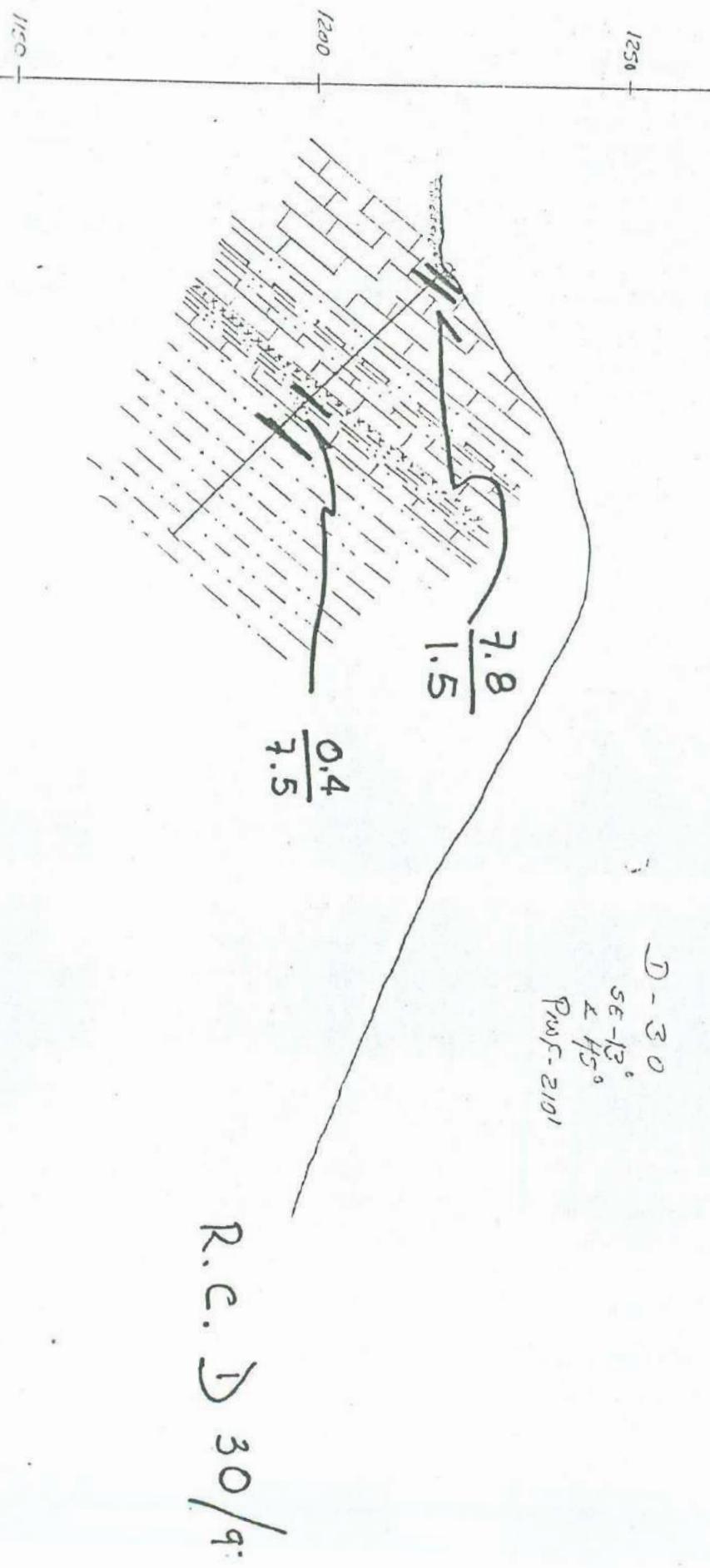
R.C. OPE D-29/97.

}  $\frac{0.7}{3.0}$  s/t Au  
meters

D-29

}  $\frac{0.8}{1.5}$  s/t Au.

}  $\frac{0.2}{3.0}$  s/t Au



Strike S 13° E  
 Dip - 45°

MINERA MGM S.A. de C.V.  
 OFELIA GOLD PROJECT  
 SONORA, MEXICO  
 SCALE 1:1000

SGS-XRAL Laboratories

Job Number: T10016  
Order No.: 15709

Ing. Guerrero  
Minera MGM S.A. DE C.V.  
Ave. Revolucion No.48 entre Nuevo Leon  
y Coahuila

Date Received: 07/06/97  
Date Printed: 10/06/97

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FASO	FASO	PA20

1.5 m ✓ B-30 000-005 LNR LNR LNR 3.80 s/f Au  
 B-30 005-010 7.60 10.5 1.5 meters  
 B-30 010-015 0.142 4.0  
 B-30 015-020 0.161 2.5  
 B-30 020-025 0.063 1.5

B-30 025-030 0.081 ; 2.5  
 B-30 030-035 0.051 2.5  
 B-30 035-040 0.061 2.0  
 B-30 040-045 0.039 2.0  
 B-30 045-050 0.024 4.0

B-30 050-055 0.090 12.5  
 B-30 055-060 0.091 6.5  
 B-30 060-065 0.023 1.0  
 B-30 065-070 0.052 1.0  
 B-30 070-075 0.051 0.5

B-30 075-080 0.039 0.037 2.0  
 B-30 080-085 0.025 1.5  
 B-30 085-090 0.054 1.5  
 B-30 090-095 0.071 1.5  
 B-30 095-100 0.044 <0.5

30.5 m ✓ B-30 100-105 0.195 37.5 1.35 s/f Au  
 B-30 105-110 1.35 240 1.5 meters  
 B-30 110-115 0.064 10.0 } 0.3 s/f. Au.  
 B-30 115-120 0.148 5.0 } 3.0 m  
 B-30 120-125 0.591 5.5 }

B-30 125-130 0.044 1.5  
 B-30 130-135 0.013 0.5  
 B-30 135-140 0.010 0.5  
 B-30 140-145 0.007 0.5  
 B-30 145-150 0.005 0.006 0.5

B-30 150-155 <0.005 0.5  
 B-30 155-160 0.006 <0.5  
 B-30 160-165 0.022 1.0  
 B-30 165-170 0.005 5.5  
 B-30 170-175 <0.005 0.5

B-30 175-180 <0.005 0.5  
 B-30 180-185 0.005 0.5  
 B-30 185-190 <0.005 0.5  
 B-30 190-195 0.006 0.5  
 B-30 195-200 0.005 <0.5

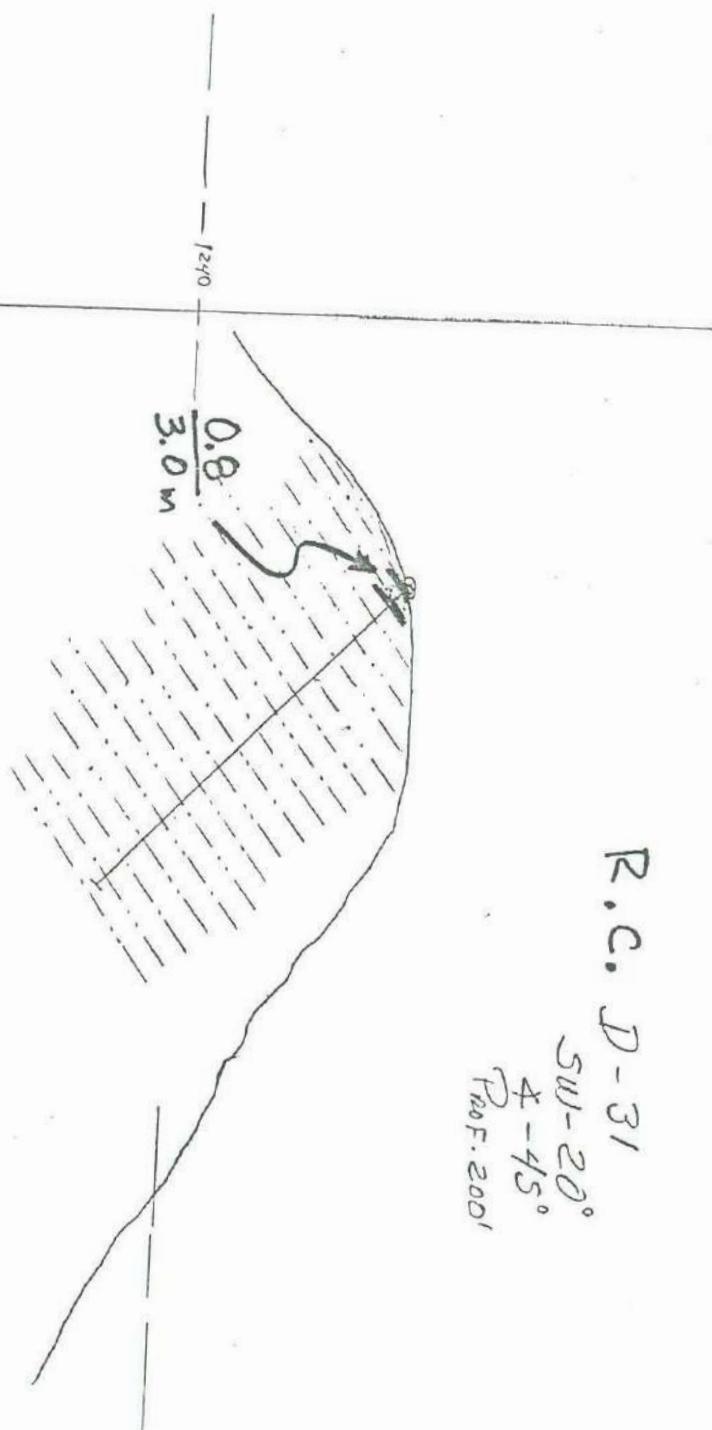
B-30 200-205 <0.005 <0.5  
 B-30 205-210 <0.005 0.5

30/97.

D - 30

0.4 s/f. Au.  
7.5 mBIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

R.C. D-31  
SW-20°  
4-45°  
Prof. 200'



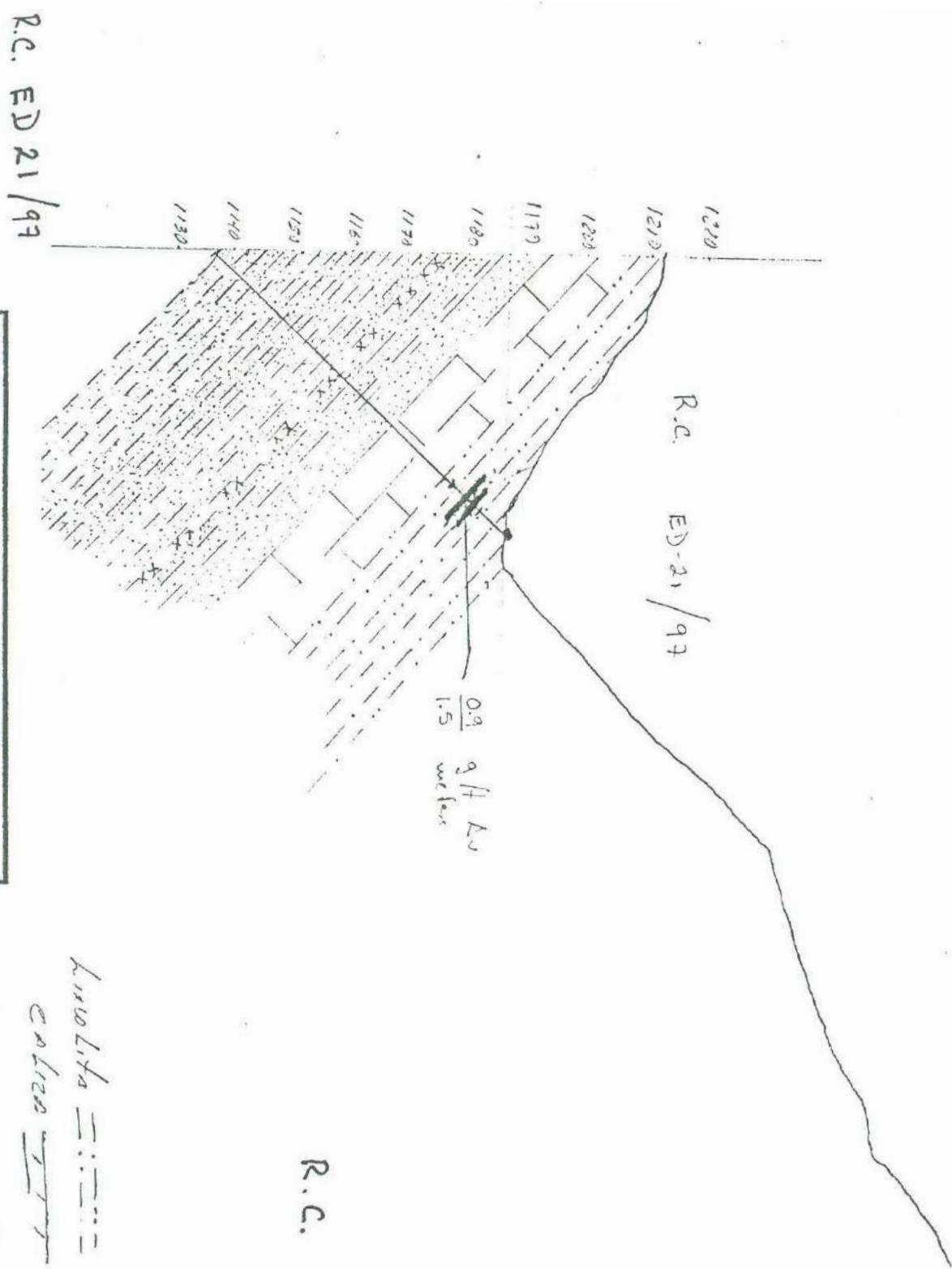
MINERA MMG S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM.	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20

B-31 000-005	0.903	2.5	0.8/3.0
B-31 005-010	0.670	0.664	<del>3.8</del> 3.5
B-31 010-015	0.073		0.9
B-31 015-020	0.041		1.0
B-31 020-025	0.008		0.8
B-31 025-030	0.026		1.0
B-31 030-035	0.019		1.6
B-31 035-040	0.018		1.8
B-31 040-045	0.019		1.9
B-31 045-050	0.019		1.6
B-31 050-055	<0.005		1.4
B-31 055-060	<0.005		1.1
B-31 060-065	<0.005		1.0
B-31 065-070	0.005		0.8
B-31 070-075	0.048		0.9
B-31 075-080	0.005	0.005	1.4
B-31 080-085	<0.005		1.2
B-31 085-090	<0.005		1.0
B-31 090-095	<0.005		1.4
B-31 095-100	<0.005		2.0
B-31 100-105	<0.005		1.7
B-31 105-110	0.012		1.0
B-31 110-115	0.100		1.4
B-31 115-120	<0.005		0.8
B-31 120-125	0.005		0.9
B-31 125-130	<0.005		1.2
B-31 130-135	<0.005		0.9
B-31 135-140	<0.005		0.6
B-31 140-145	0.005		0.9
	0.061	0.064	2.0
	0.021		3.3
B-31 155-160	0.006		6.4
B-31 160-165	0.006		3.0
B-31 165-170	<0.005		2.7
B-31 170-175	<0.005		17.8
B-31 175-180	<0.005		5.6
B-31 180-185	0.005		2.5
B-31 185-190	0.009		1.1
B-31 190-195	0.005		1.9
B-31 195-200	<0.005		0.7

D-31



R.C. ED 21 / 97  
STAKE S 55 W  
Dip - 45°  
Depth

**MINERA MGM S.A. de C.V.**  
**OFELIA GOLD PROJECT**  
**SONORA, MEXICO**  
**SCALE 1:1000**

Luvolita  $\equiv \dots$   
calcare  $\equiv \dots$   
Adelitas  $\equiv \dots$   
Intersuado  $\times \times \times$   
Pelecopsis  $\equiv \dots$   
Solenites  $\equiv \dots$

ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20

ED21-000-005	0.016	1.5
ED21-005-010	0.028	0.024
ED21-010-015	0.010	<0.5
ED21-015-020	0.014	<0.5
ED21-020-025	0.135	0.5

7.5 ✓

ED21-025-030	0.921	3.0
ED21-030-035	0.286	1.5
ED21-035-040	0.186	0.5
ED21-040-045	0.032	<0.5
ED21-045-050	0.025	<0.5

2)  $\frac{0.9}{1.5} \text{ g/t Au}$   
-----  
 $\frac{0.2}{3.0} \text{ g/t Ag}$

R.C. OFFICE ED-21/97

ED21-050-055	0.016	<0.5
ED21-055-060	0.041	0.5
ED21-060-065	0.017	1.0
ED21-065-070	0.053	0.5
ED21-070-075	0.027	<0.5

ED21-075-080	0.024	0.022
ED21-080-085	0.006	<0.5
ED21-085-090	0.012	0.5
ED21-090-095	0.038	0.5
ED21-095-100	0.049	1.0

ED21-100-105	0.037	0.5
ED21-105-110	0.011	<0.5
ED21-110-115	0.024	1.0
ED21-115-120	0.012	0.5
ED21-120-125	0.033	0.5

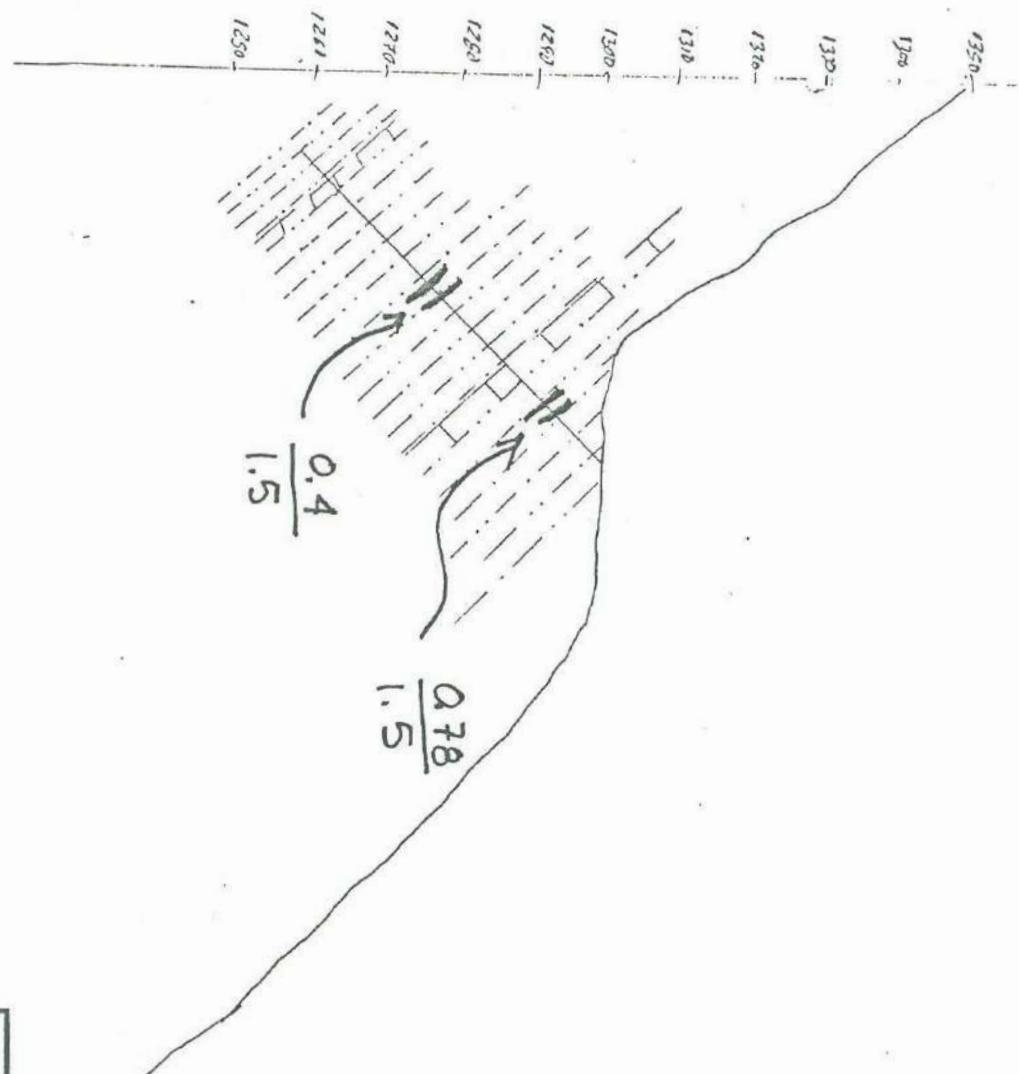
ED21-125-130	0.082	1.0
ED21-130-135	0.017	4.0
ED21-135-140	0.007	<0.5
ED21-140-145	0.010	<0.5
ED21-145-150	0.006	0.005

ED21-150-155	<0.005	<0.5
ED21-155-160	0.049	<0.5
ED21-160-165	0.085	4.5
ED21-165-170	0.038	0.5
ED21-170-175	0.005	<0.5

ED21-175-180	<0.005	<0.5
ED21-180-185	0.007	1.0
ED21-185-190	<0.005	2.0
ED21-190-195	0.006	<0.5
ED21-195-200	<0.005	<0.5

60.9 m

Slope S 40° W  
Dip - 40°  
Depth. 60.9 m.



MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

Ing. Guerreo  
 Minera MGM S.A. DE C.V.  
 Ave. Revolucion No.48 entre Nuevo Leon  
 y Coahuila

Date Received: 07/06/97  
 Date Printed: 11/06/97

## ANALYTICAL REPORT

ELEMENT	Au	Au_R	Ag
UNITS	ppm	ppm	ppm
DET.LIM	0.005	0.005	0.5
SCHEME	FA50	FA50	PA20
B-32 000-005	LNR	LNR	LNR
B-32 005-010	0.043	0.040	1.6
B-32 010-015	0.033		1.5
B-32 015-020	0.007		0.6
B-32 020-025	<0.005		0.6
B-32 025-030	<u>0.006</u>		0.8
B-32 030-035	0.784		6.9
B-32 035-040	<u>0.167</u>		4.6
B-32 040-045	0.013		1.0
B-32 045-050	0.006		2.6
B-32 050-055	0.007		1.0
B-32 055-060	0.016		1.1
B-32 060-065	0.005		4.9
B-32 065-070	<0.005		1.1
B-32 070-075	0.007		1.1
B-32 075-080	0.062	0.067	1.5
B-32 080-085	<0.005		0.9
B-32 085-090	<0.005		1.2
B-32 090-095	<0.005		1.2
B-32 095-100	0.193		2.1
B-32 100-105	<u>0.079</u>		1.9
B-32 105-110	<u>0.445</u>		3.3
B-32 110-115	<u>0.032</u>		1.7
B-32 115-120	<0.005		1.8
B-32 120-125	<0.005		2.3
B-32 125-130	<0.005		2.2
B-32 130-135	<0.005		1.5
B-32 135-140	0.024		1.5
B-32 140-145	0.015		1.6
B-32 145-150	0.017	0.018	13.3
B-32 150-155	<u>0.027</u>		0.8
B-32 155-160	<u>0.209</u>		4.7
B-32 160-165	<u>0.017</u>		0.7
B-32 165-170	0.016		0.5
B-32 170-175	0.006		<0.5
B-32 175-180	0.006		0.9
B-32 180-185	0.009		0.6
B-32 185-190	0.015		0.8
B-32 190-195	0.012		0.6
B-32 195-200	0.005		<0.5

0.4/3.0

E D-3.2

0.44/1.5

0.2/1.5

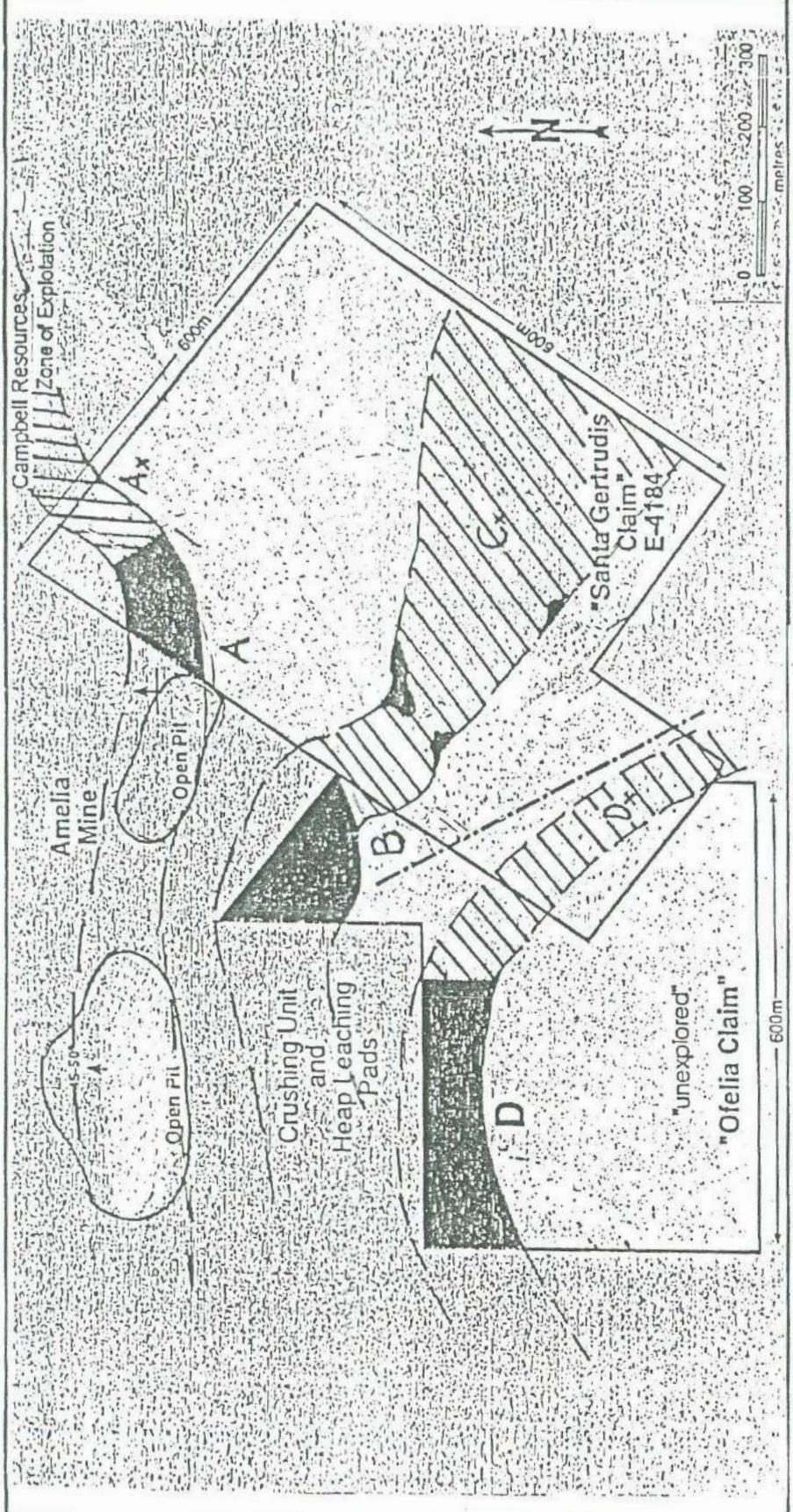
## TONNAGE AND GRADE ESTIMATES

Several tonnage and grade estimates have been calculated for different portions of the property (Figure 8) as is showed below:

RESERVES ESTIMATES			JUNE / 97		
ZONE	INDICATED	OZ.	POTENTIAL	OZ	TOTAL OZ
A	419,750	13,572	108,353	3,806	17,378
B	495,519	12,581	109,347	3,088	15,649
D	402,525	18,465	122,439	6,677	25,142
<b>TOTAL</b>		<b>1,317,794</b>	<b>44,598</b>	<b>340,139</b>	<b>58,169</b>

The figures 13 to 15, and their respective sections, show the blocks them was used in the reserves estimation for every zone.

The tables 4, 5 and 6 show the reserves estimation for "A", "B" and "D" zones respectively.



### EXPLANATION



Figure - 12

MORGAIN MINERALS INC.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SANTA GERTRUDIS AREA  
NORTHERN SONORA, MEXICO

### RESERVES ESTIMATES JUNE / 97

ZONE	INDICATED OZ.	POTENTIAL OZ	TOTAL OZ
A	419,750	13,572	3,806
B	495,519	12,561	3,088
D	402,525	18,465	6,677
<b>TOTAL</b>	<b>1,317,794</b>	<b>44,598</b>	<b>13,571</b>
			<b>58,169</b>

RESERVES ESTIMATION

"A" ZONE

OFELIA GOLD PROJECT

BLOCK	CALCULATION OF VOLUME ( $m^2 \times m$ )	VOLUME ( $m^3$ )	ROCK DENSITY ( $ton/m^3$ )	TOTAL (ton)	AU GRADE gr/ton	TOTAL Au oz	RESERVES CATEGORY
A1	793 X 37	29,341	2.5	73,353	1.100	2,681	PROBABLE
A2	((793+645) X 35)/2	25,165	2.5	62,913	1.100	2,225	INDICATED WITH DRILLING
A3	645 X 14	9,030	2.5	22,575	1.100	798	INDICATED WITH DRILLING
A4	1733 X 8	13,864	2.5	34,660	1.000	1,114	INDICATED WITH DRILLING
A5	((660+1950) X 45)/2	56,241	2.5	140,602	0.990	4,476	INDICATED WITH DRILLING
A6	((1950+700) X 50)/2	63,600	2.5	159,000	0.970	4,959	INDICATED WITH DRILLING
A7	700 X 20	14,000	2.5	35,000	1.000	1,125	PROBABLE
				528,103	1.029	17,378	

CORRECTION FACTOR OF VOLUME, DEPENDING OF THE DIFFERENCE BETWEEN AREAS

BLOCK A5 = 0.9577  
BLOCK A6 = 0.9600



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

## OFELIA GOLD PROJECT

## RESERVES ESTIMATION

## "A" ZONE

SCALE 1:1,000

JUNE / 97

---- BLOCK LIMIT

A6 RC DRILL HOLE

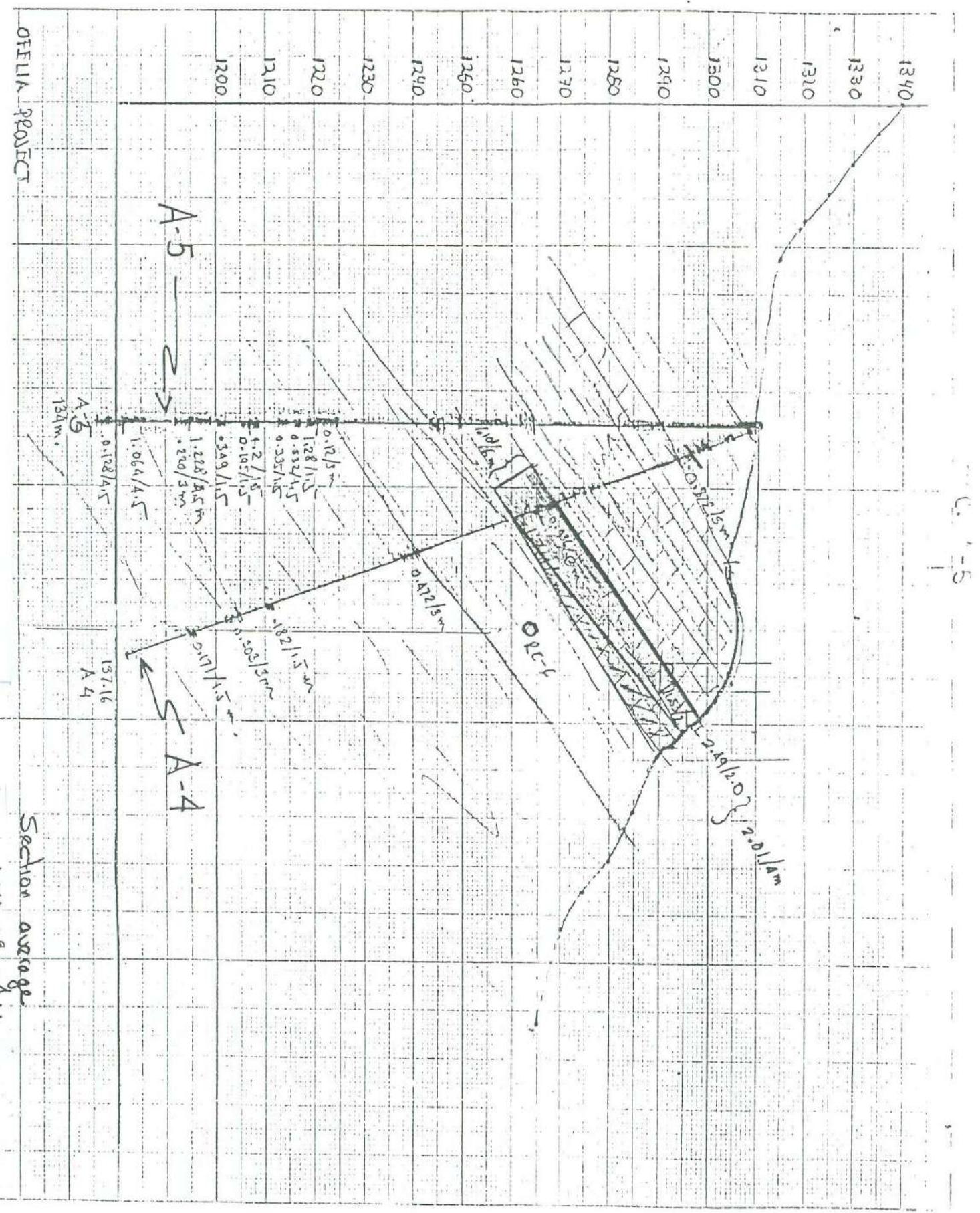
A5 BLOCK NUMBER

--- ORE BODY

[ ] CLAIM LIMIT



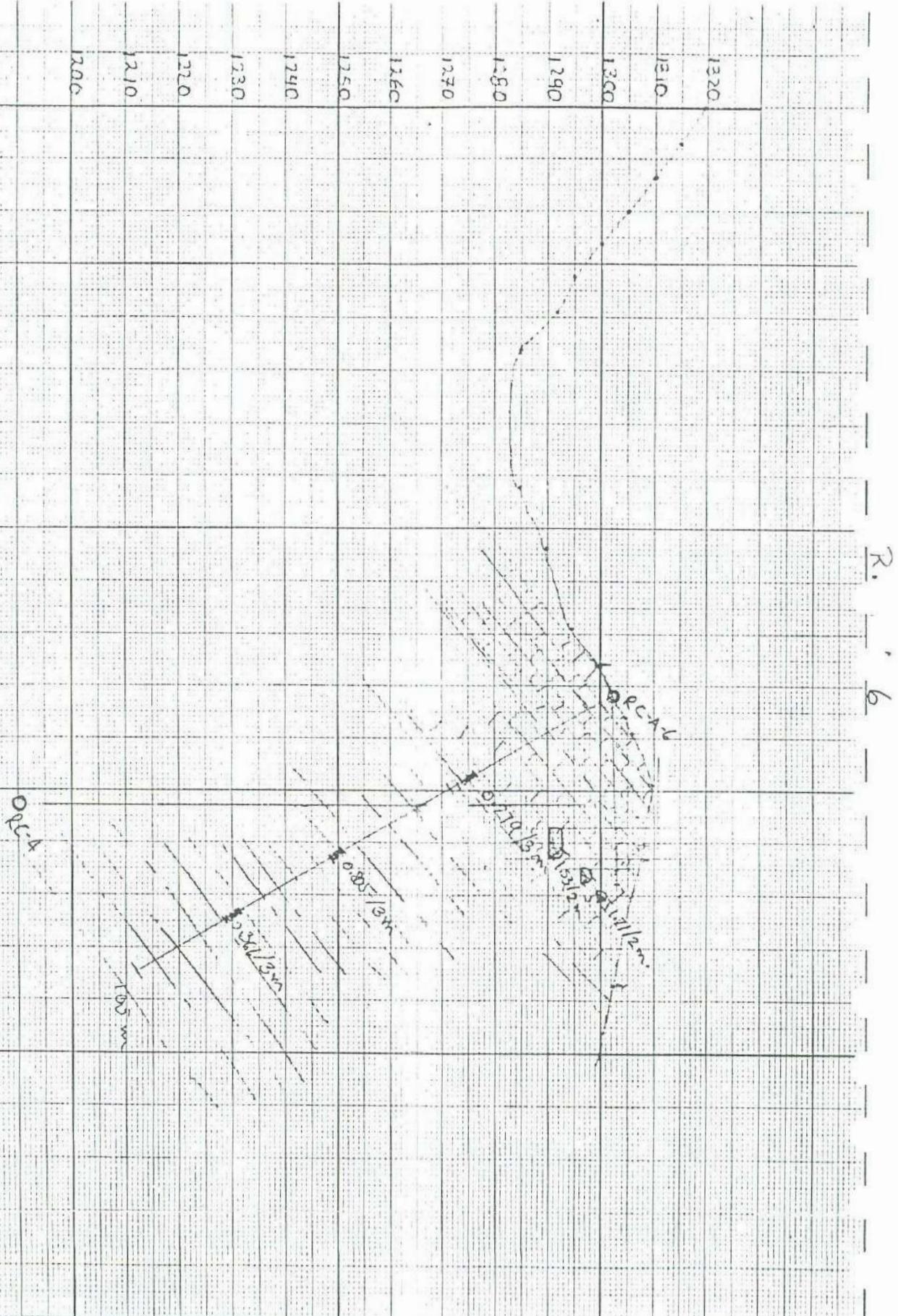
OTAL AU OZ	RESERVES CATEGORY
2,681	PROBABLE
2,225	INDICATED WITH DRILLING
798	INDICATED WITH DRILLING
1,114	INDICATED WITH DRILLING
4,476	INDICATED WITH DRILLING
4,959	INDICATED WITH DRILLING
1,125	PROBABLE
17,378	



86

RE A-6

R. 6

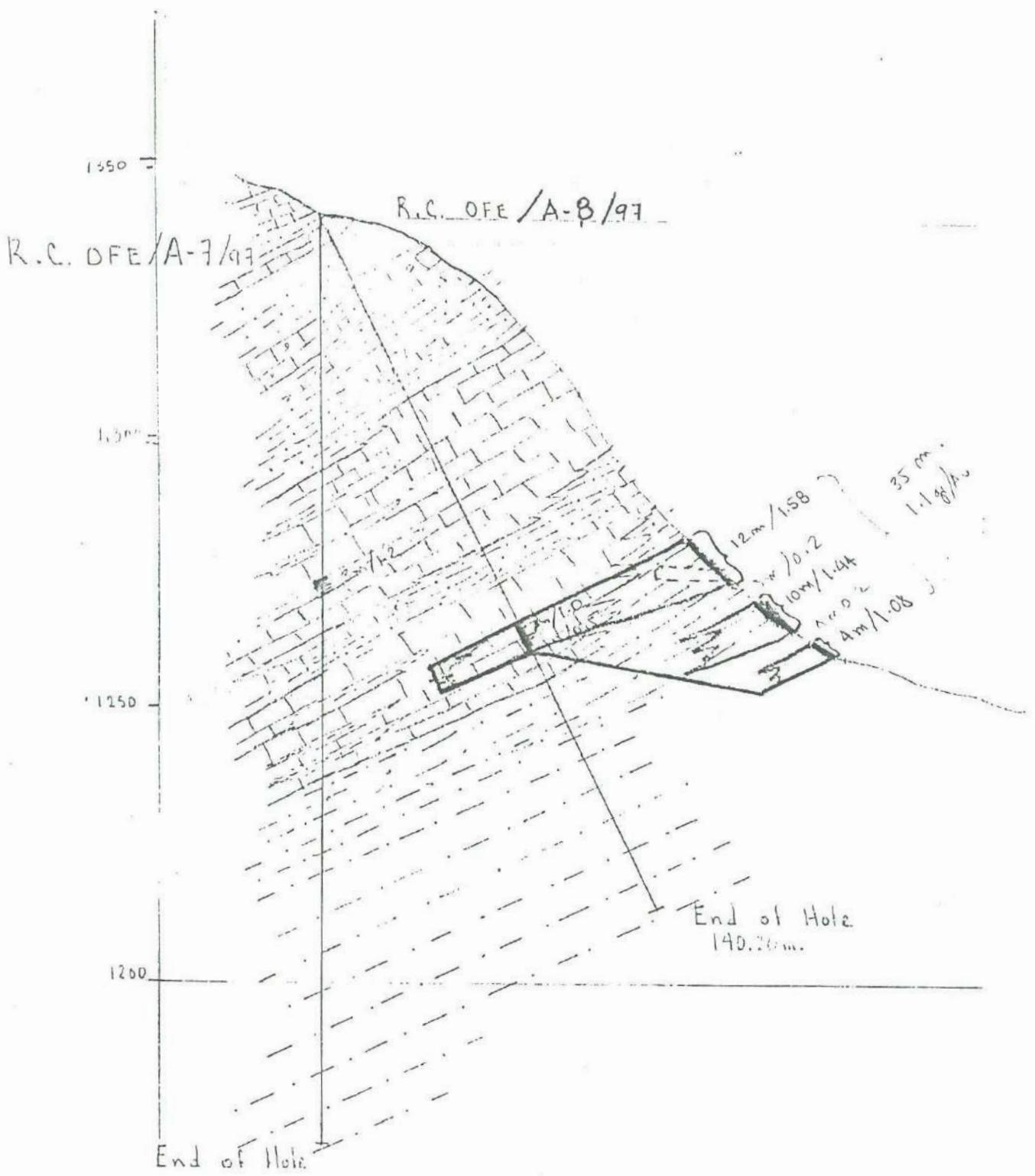


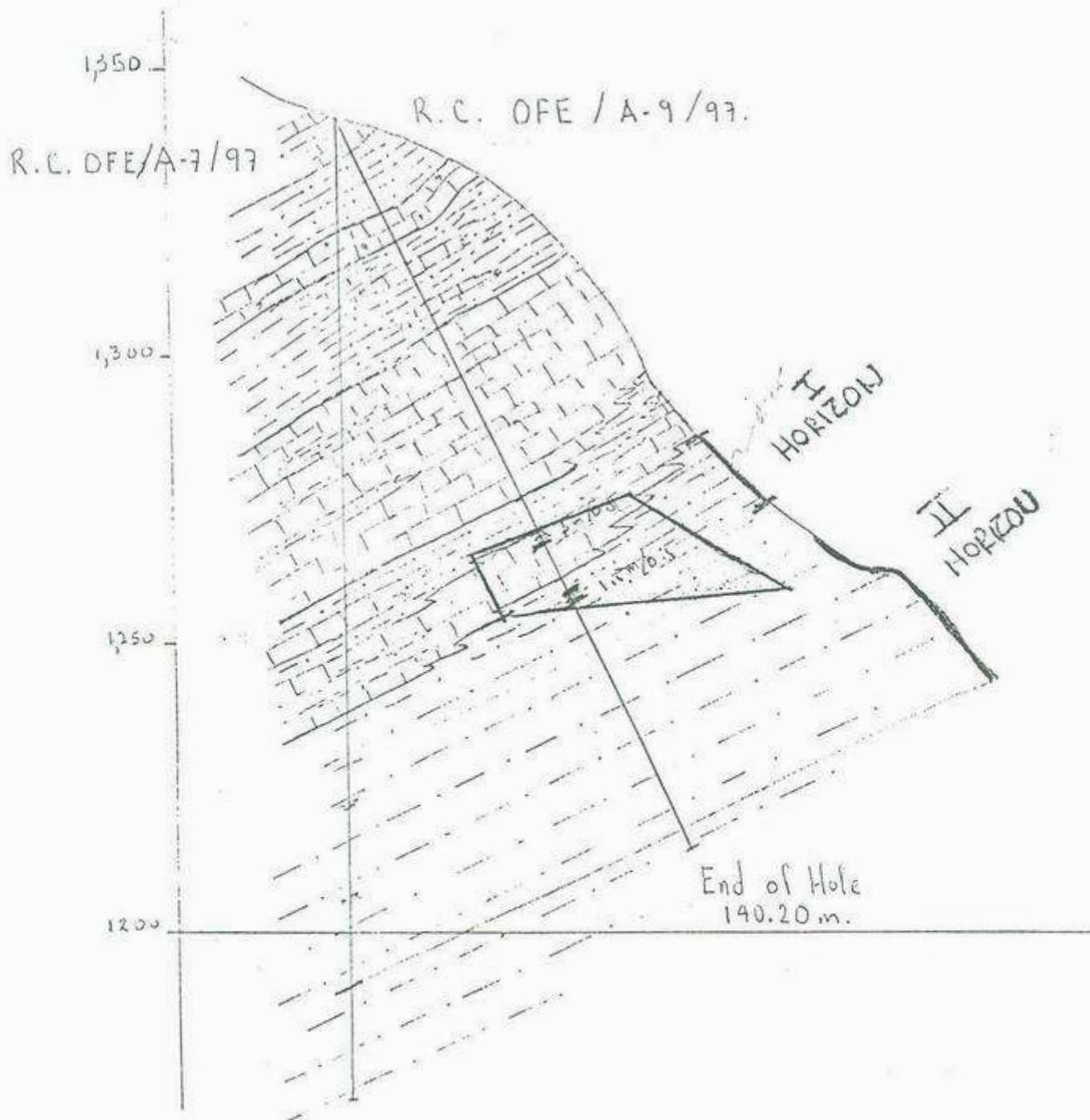
OTELIA PROJECT A-ZONE

R.C ORE A-6

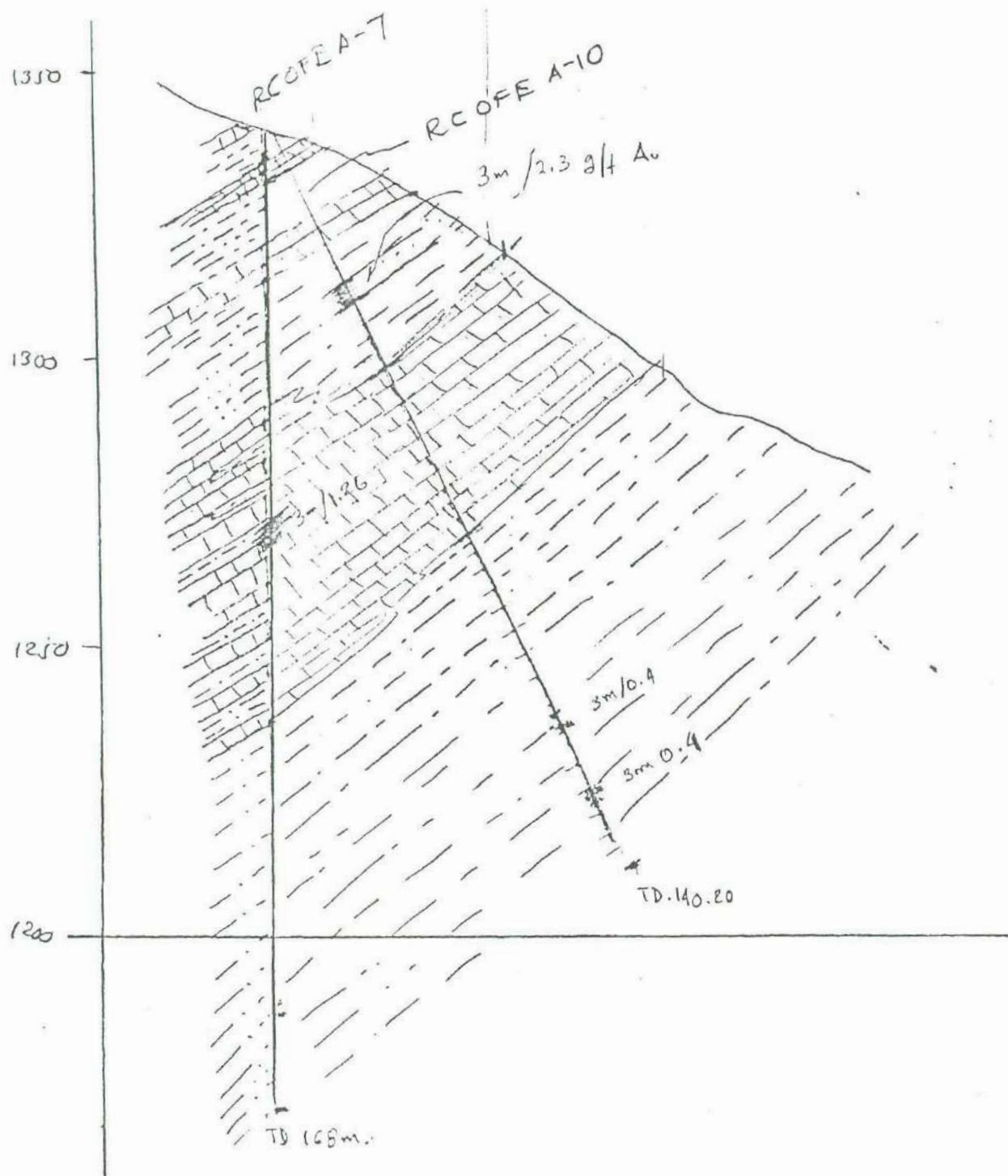
103m

-100m





OFELIA PROJECT



R.C. OFF A-24/97

claim limit

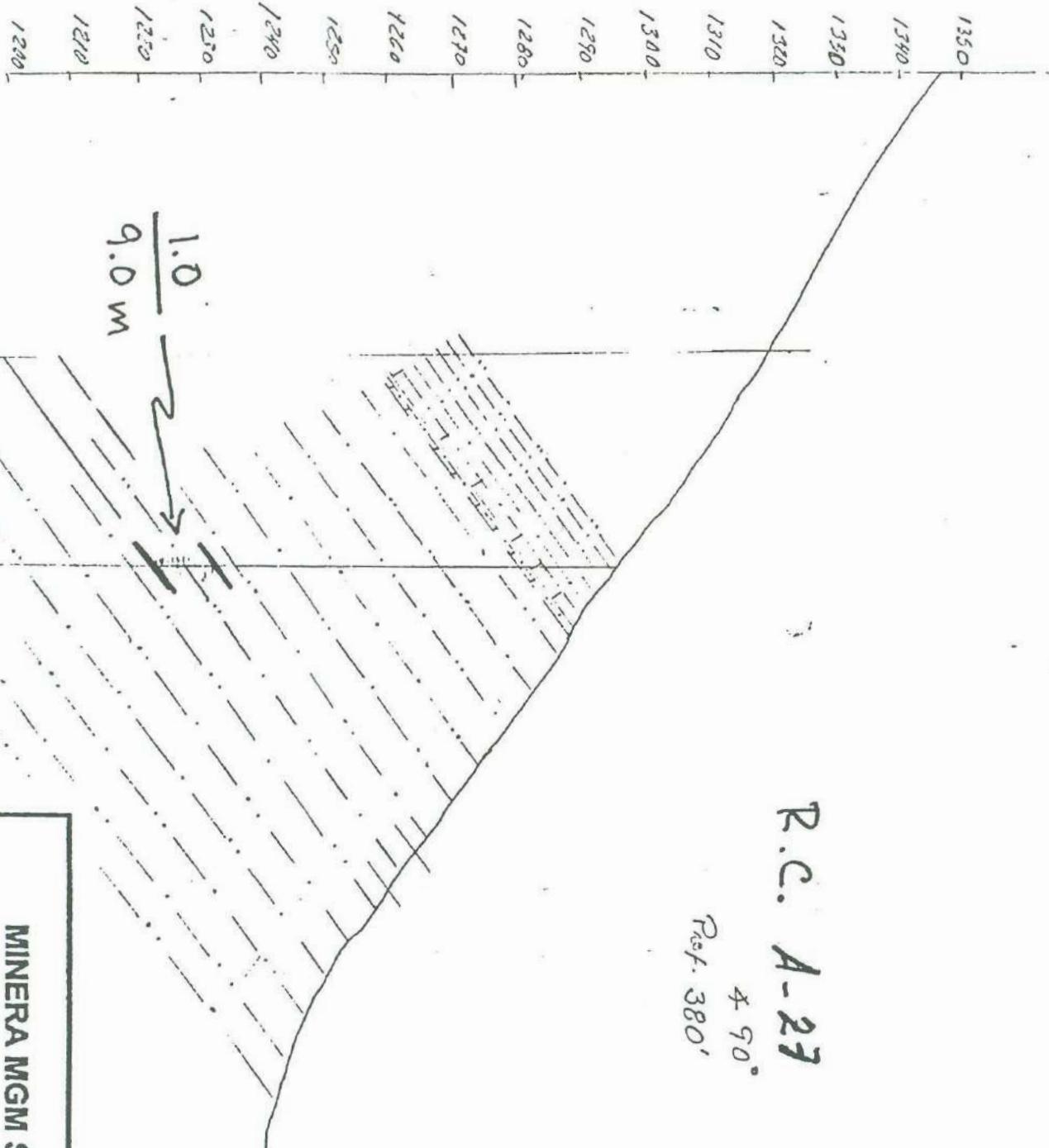
1.0  
m

Bentley A-24

Linton, I.O. 2000  
Cordage  
Machinery  
etc.

R.C. A-27

4 90°  
Rgt. 380'



MINERA MGM S.A. de C.V.  
OFELIA GOLD PROJECT  
SONORA, MEXICO  
SCALE 1:1000

RESERVES ESTIMATION

"B" ZONE

OFELIA GOLD PROJECT

BLOCK	AREA (m <sup>2</sup> )	WIDTH (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ROCK DENSITY (ton/m <sup>3</sup> )	TOTAL (ton)	AU GRADE grn/ton	TOTAL Au oz	RESERVES CATEGORY
B1	*	*	139,635	2.5	349,138	0.709	7,929	INDICATED WITH DRILLING
B2	3,972	18.20	72,290	2.5	180,726	0.660	3,835	INDICATED WITH DRILLING
B3	1,825	14.40	26280	2.5	65,700	0.896	1,893	PROBABLE
B4	884	14.40	12,730	2.5	31,824	0.896	917	POSSIBLE
B5	2,916	3.40	9,914	2.5	24,786	0.825	797	INDICATED WITH DRILLING
B6	1,391	3.40	4,729	2.5	11,823	0.730	278	POSSIBLE
					604,866	0.799	15,649	

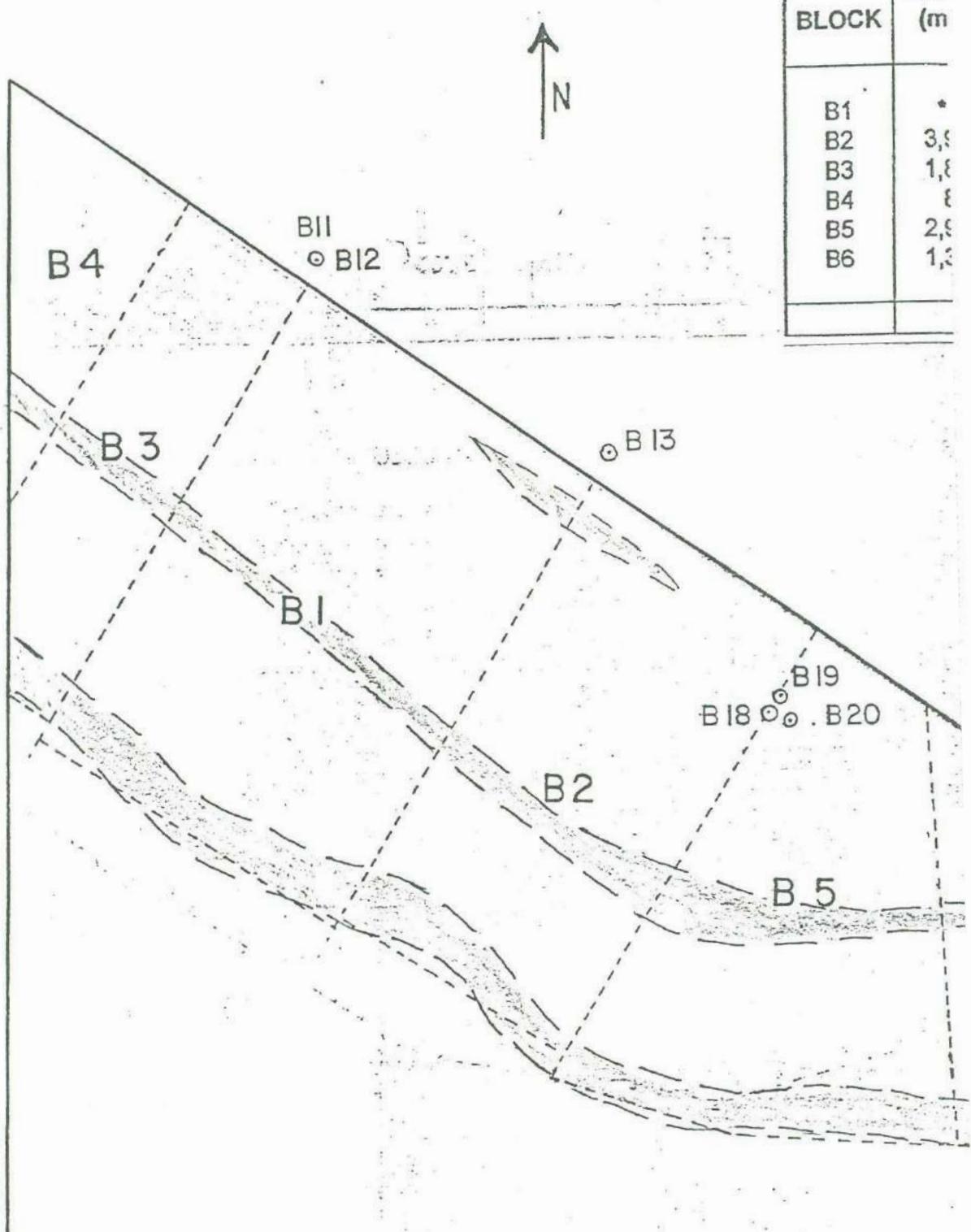
(\*) VOLUME BLOCK 1 =  $[(A1 + A2) * D] / 2$

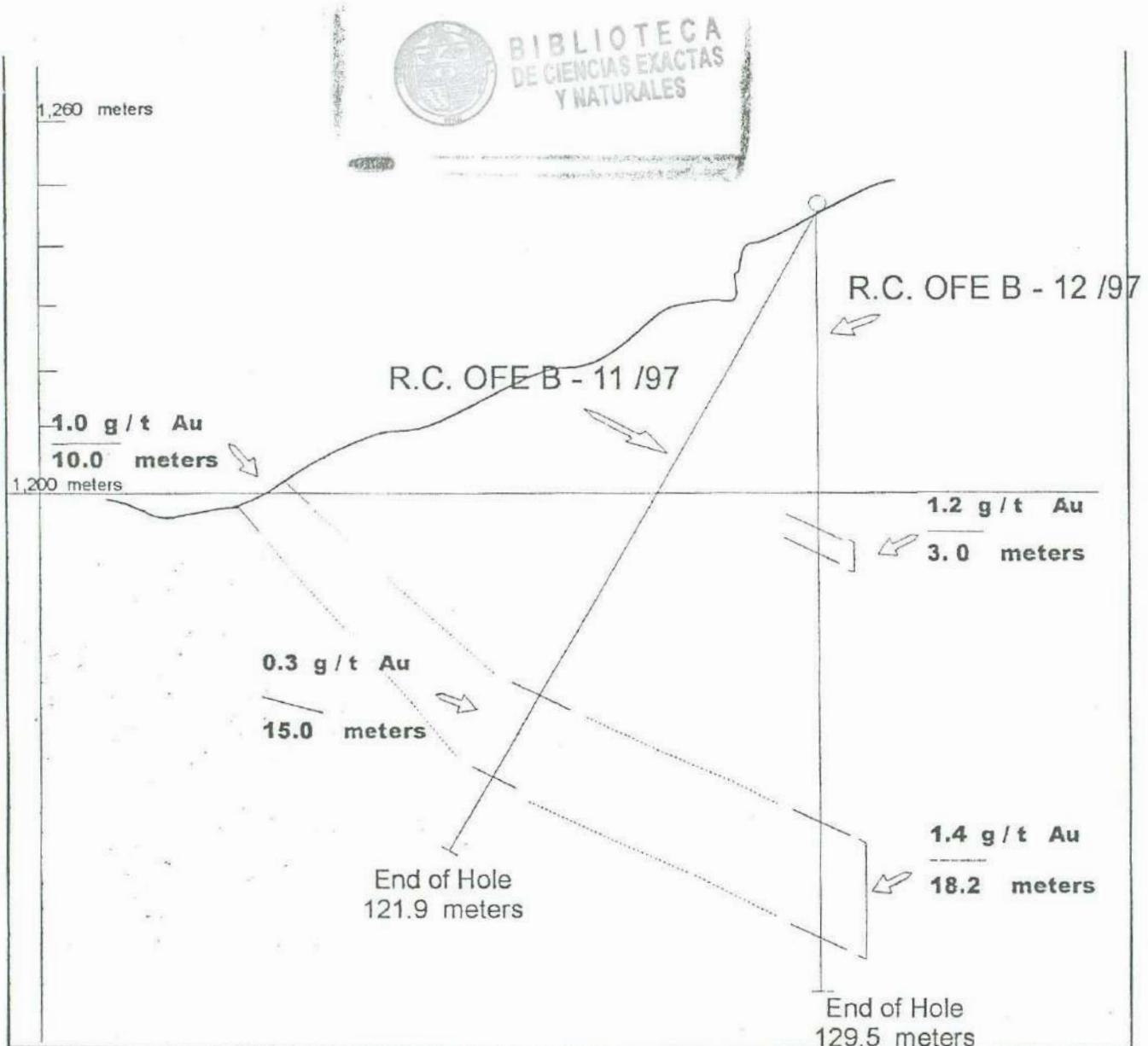
A1 = Area measured in section B-11, B-12 = 1538 m<sup>2</sup>,

A2 = Area measured in section B-13 = 2967 m<sup>2</sup>,

D = Distance between sections = 62 meters

BLOCK	ARI (m)
B1	*
B2	3,9
B3	1,8
B4	8
B5	2,9
B6	1,3





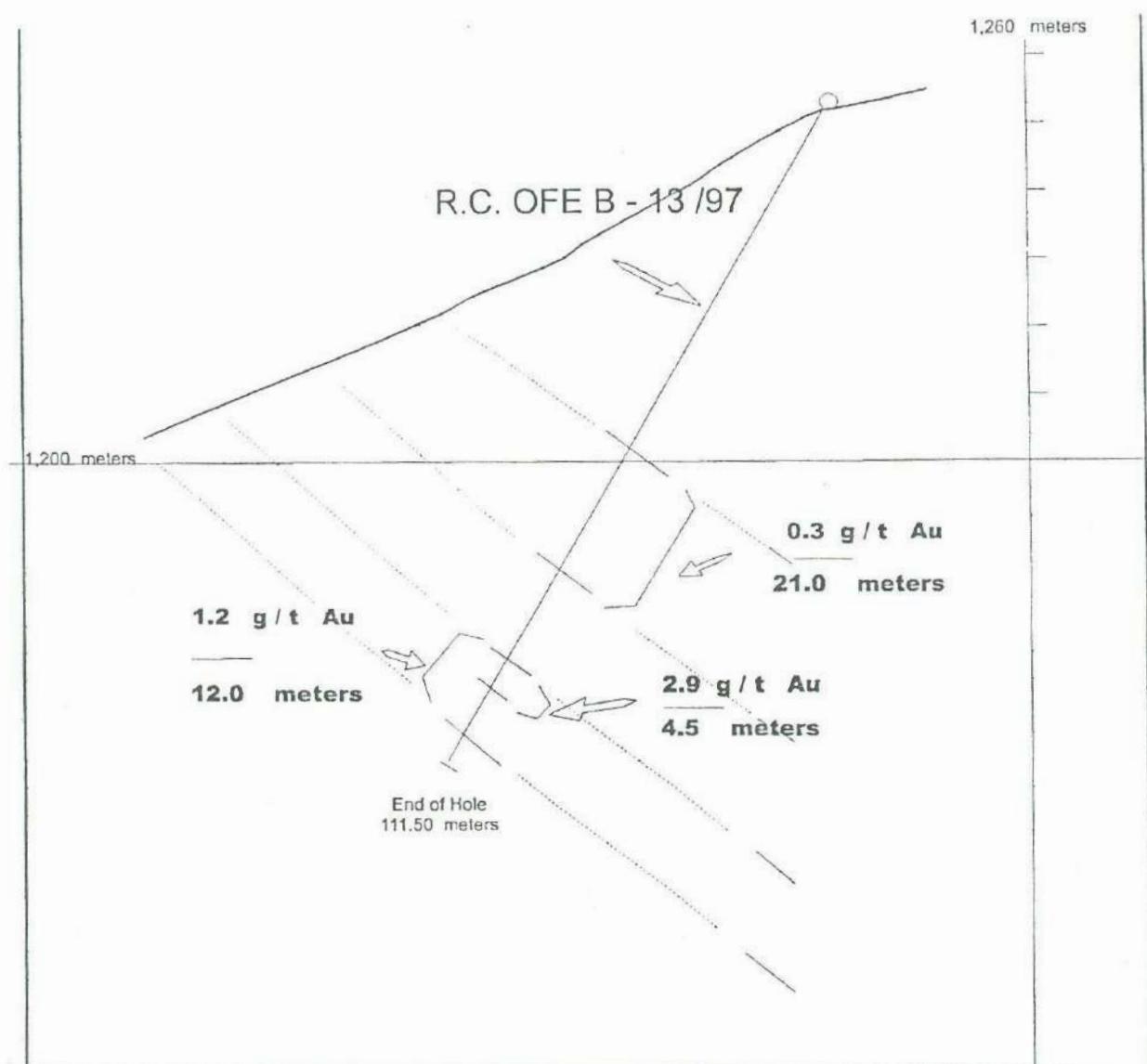
R.C. DRILL HOLE OFE - B-11/97  
Strike  
Inc. - 60°  
Depth 121.9 meters

MORGAIN MINERALS INC.

OFELIA GOLD PROJECT  
"B" ZONE

Scale 1 : 1,000 March 1997

R.C. DRILL HOLE OFE- B-12/97  
Strike -  
Inc. - 90°  
Depth 129.5 meters



R.C. DRILL HOLE OFE - B-13/97  
 Strike  
 Inc. - 60°  
 Depth . meters

MORGAIN MINERALS INC.  
 OFELIA GOLD PROJECT  
 "B" ZONE

Scale 1:1,000      March 1997

PL

CLAIM LIMIT

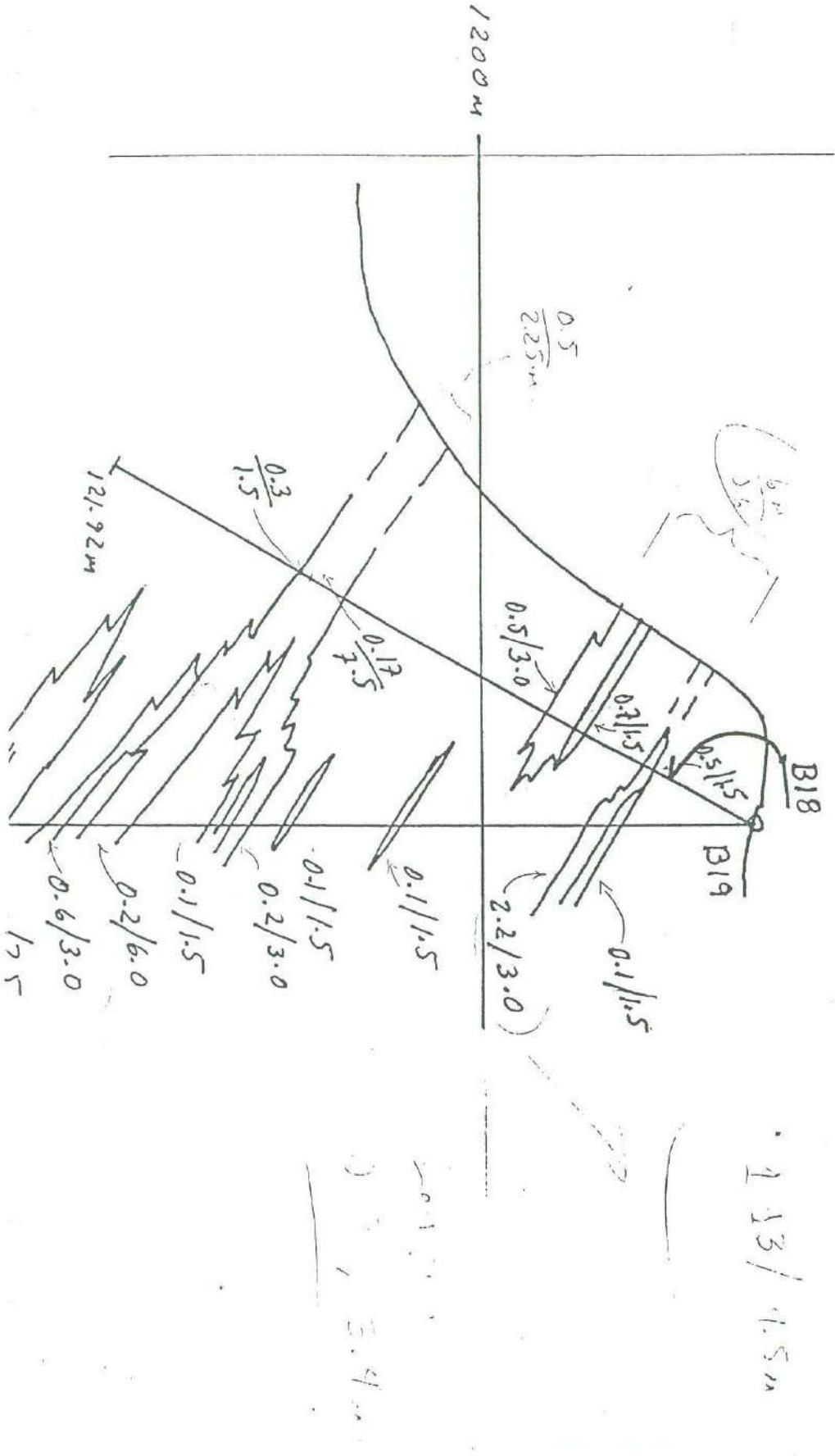
SW  $25^{\circ}$  NE  
LOOKING NW

B18  
B19

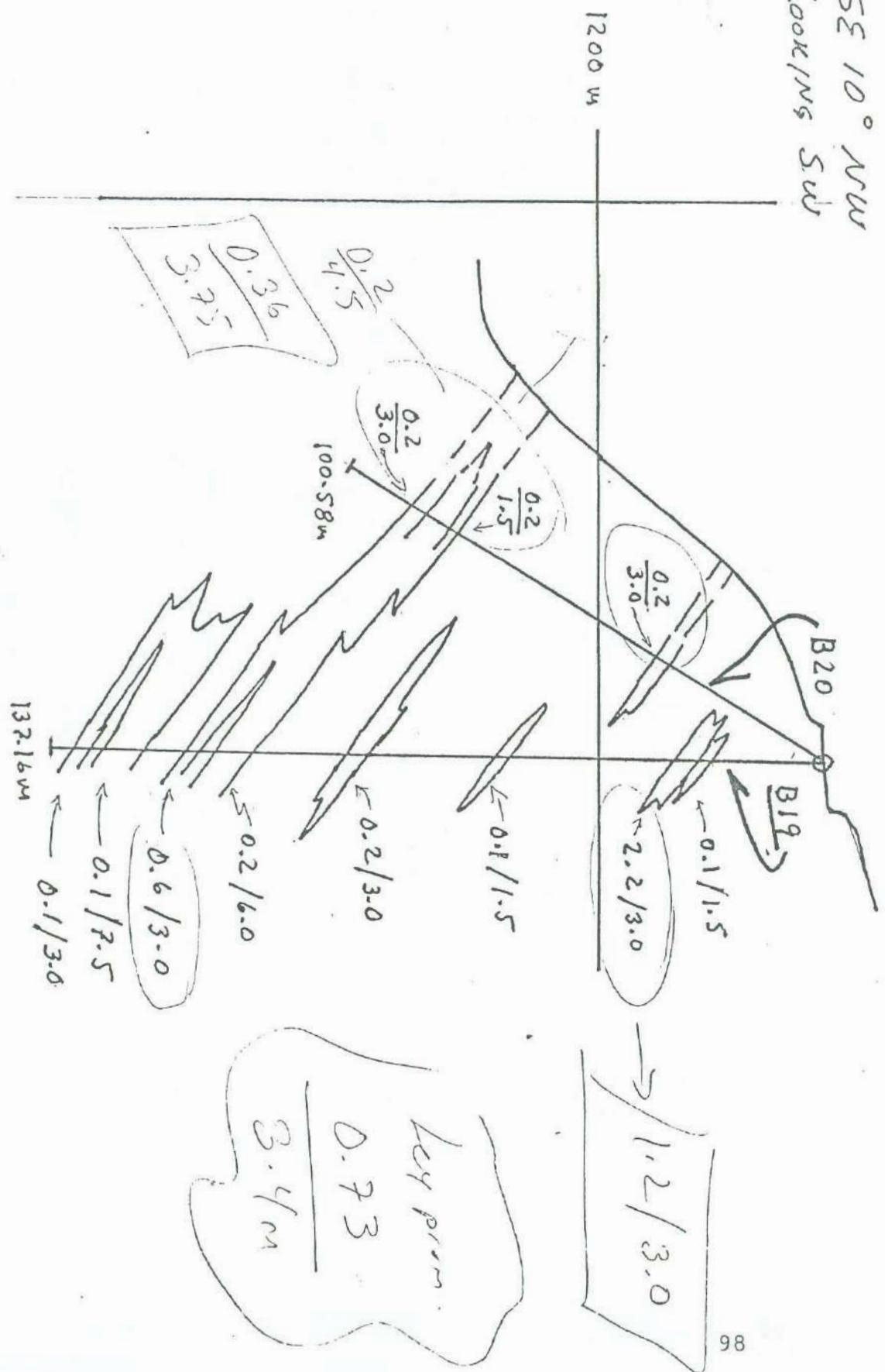
1 13 / 4.5 m

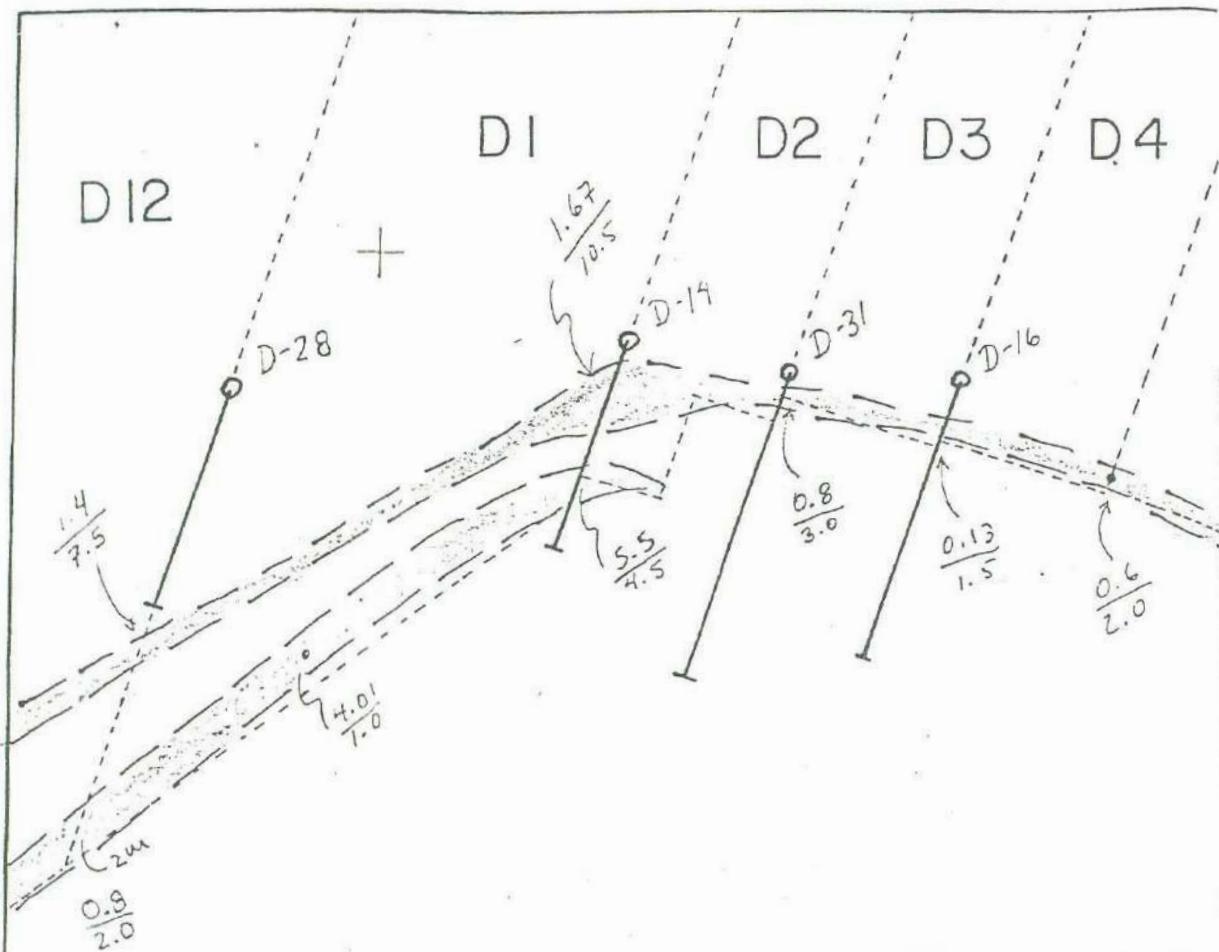
0.5  
2.25 m

0.5/3.0  
0.3/1.5  
0.3/1.5  
0.1/1.5  
0.1/1.5  
2.2/3.0

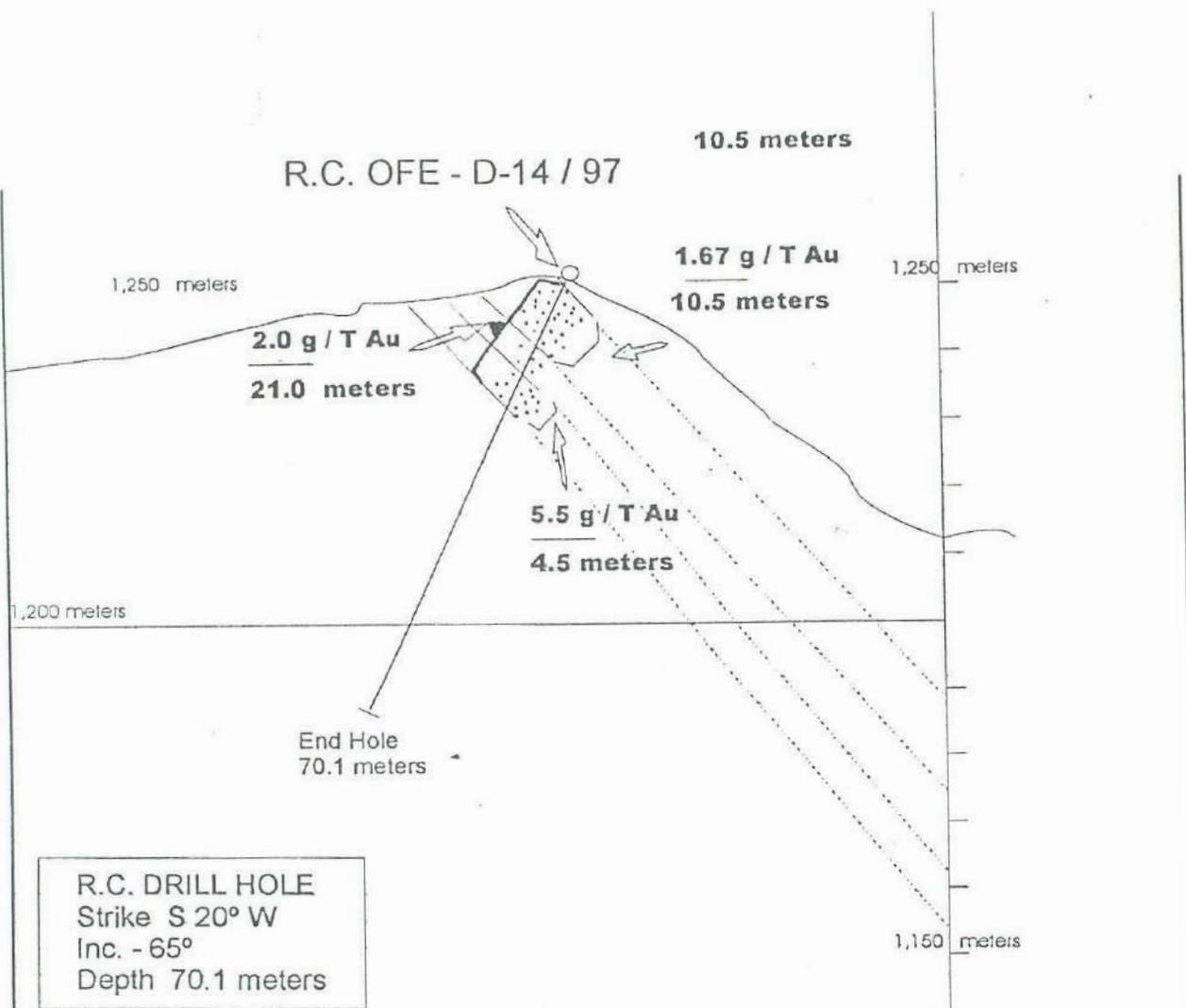


SE 10° NW  
Looking SW





BLOCK	AREA (m <sup>2</sup> )	WIDTH (m)	VOLUME (m <sup>3</sup> )	ROCK DENSITY (ton/m <sup>3</sup> )	TOTAL (ton)	Au GRADE gr/ton	TOTAL Au oz
D-1	5,044	13.06	65,887	2.5	164,718	1.929	10,217
D-2	1,527	10.64	16,247	2.5	40,618	1.850	2,416
D-3	1,356	2.25	3,051	2.5	7,628	0.580	142
D-4	1,575	1.75	2,756	2.5	6,990	0.398	88
D-5	1,925	5.08	9,779	2.5	24,449	1.440	1,132
D-6	4,461	9.00	40,149	2.5	100,372	1.080	3,486
D-7	2,800	8.25	23,100	2.5	57,750	0.530	984
D-8	2,040	7.50	15,300	2.5	38,250	0.524	644
D-9	2,535	9.00	22,815	2.5	57,037	1.080	1,981
D10	1,860	8.25	15,345	2.5	38,362	0.530	654
D11	1,308	7.50	9,810	2.5	24,525	0.524	413
D12	3,360	6.50	21,840	2.5	54,600	1.700	2,985
TOTAL					524,964	1.489	25,142



R.C. DRILL HOLE  
Strike S 20° W  
Inc. - 65°  
Depth 70.1 meters

**MORGAIN MINERALS INC  
OFELIA GOLD PROJECT**

**"D" ZONE**

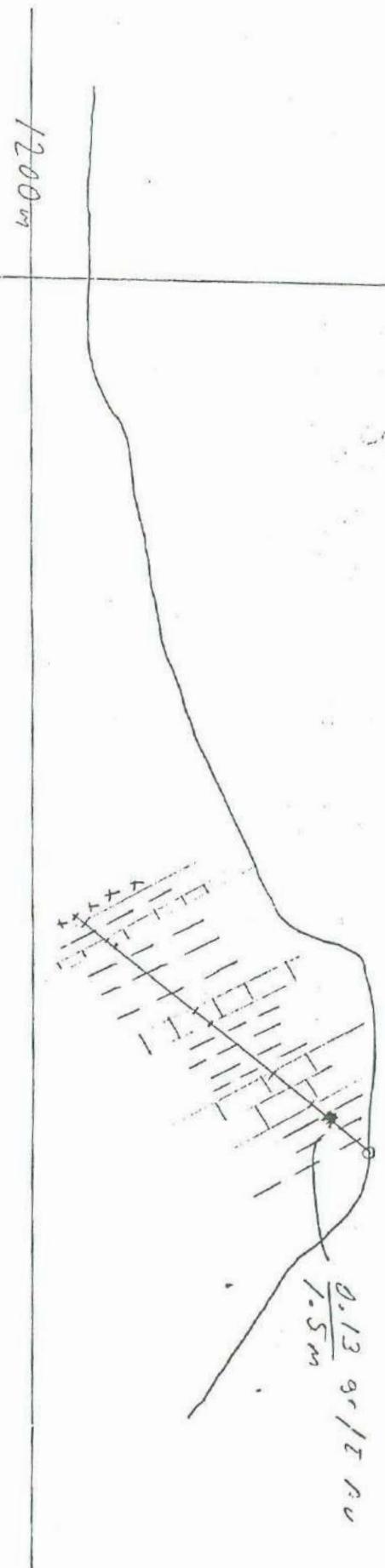
Scale 1: 1,000

March 1997

Lucknow  
Survey no 3

OFF D-16/97

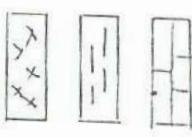
102



OFF D-16/97

DIP STRIKE  
—  
60.96 m

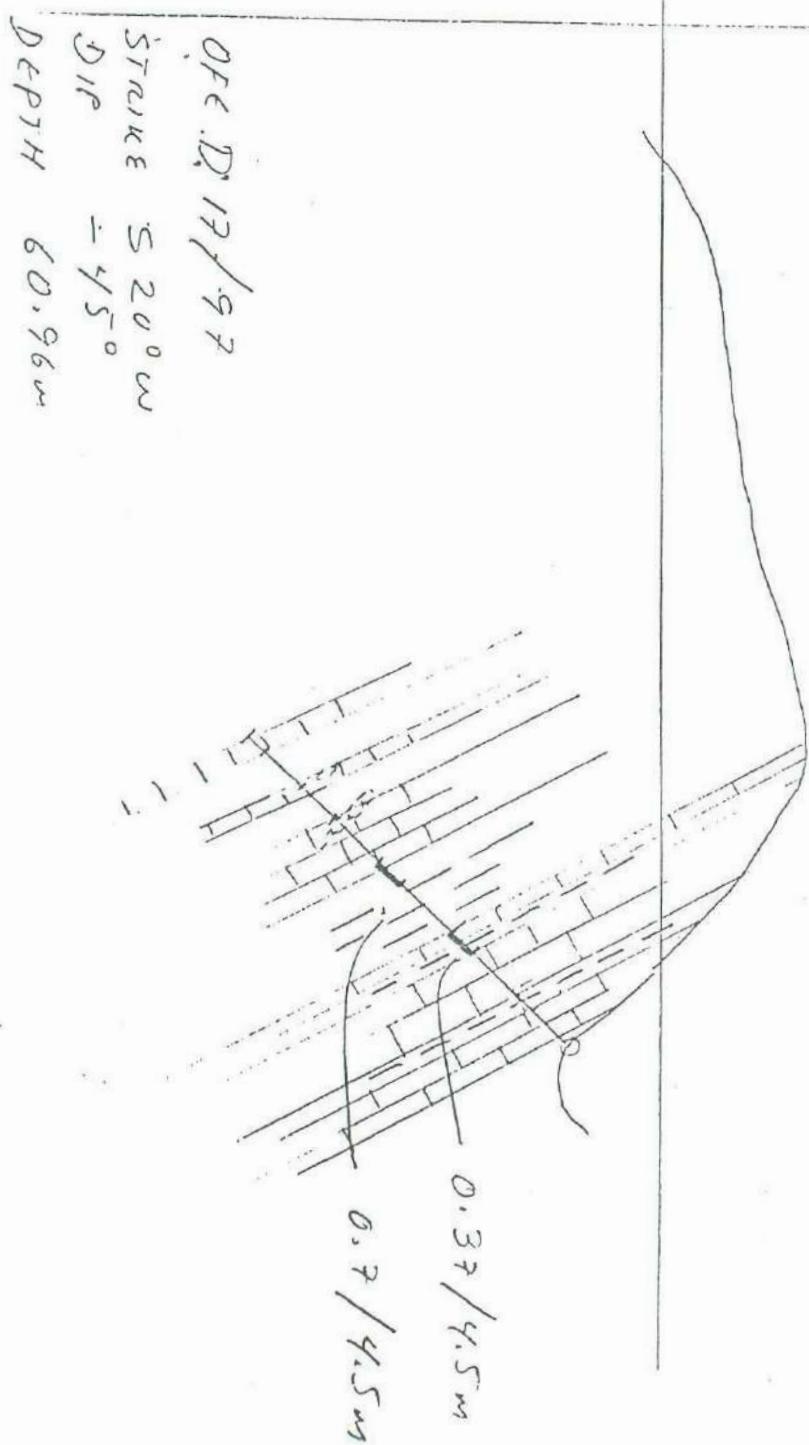
LIMESTONE  
DIP STRIKE



SW 30°, 110°

D - 17

103

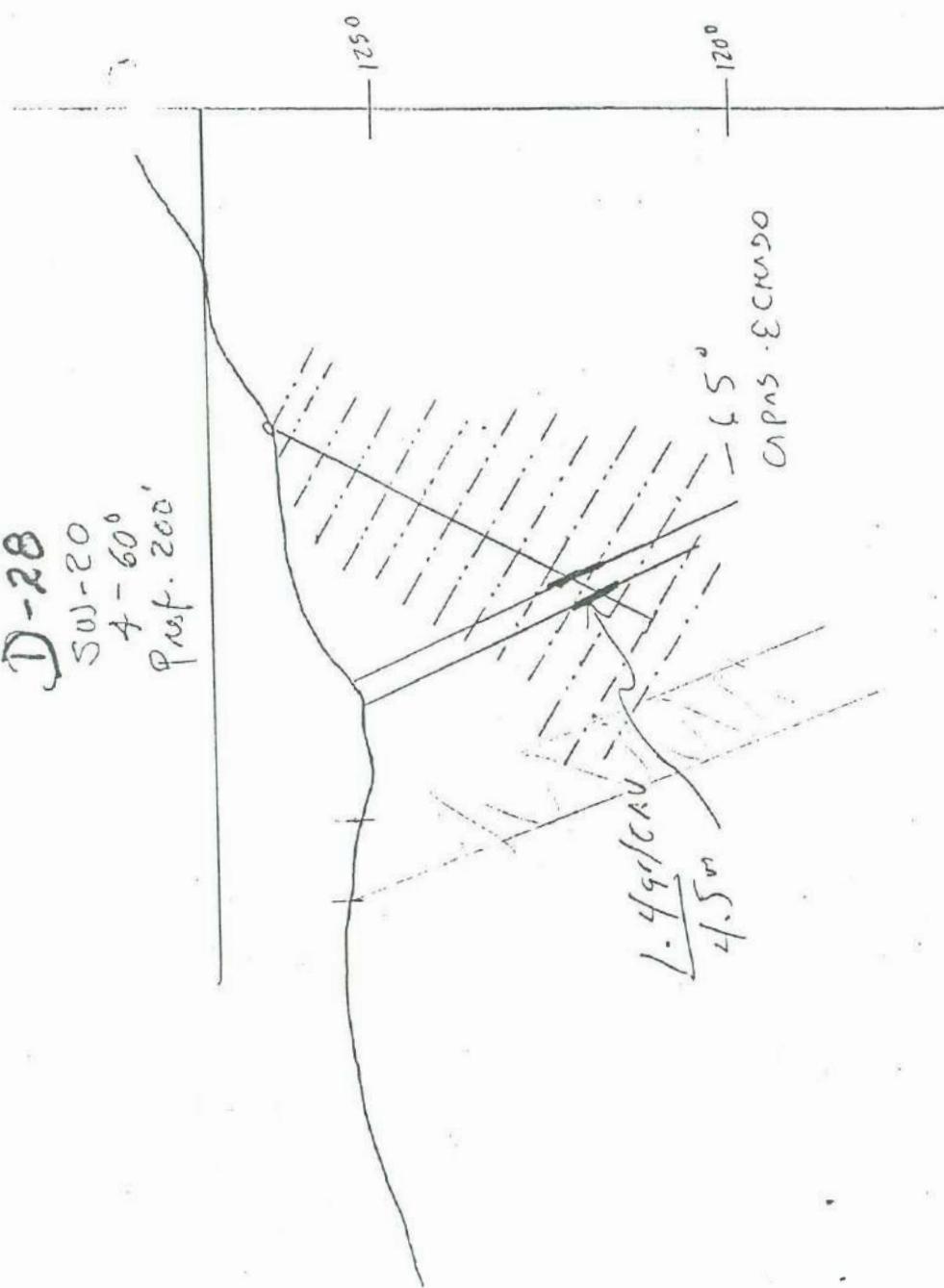


D-28

50J-20

4-60°

Pinf. 200'



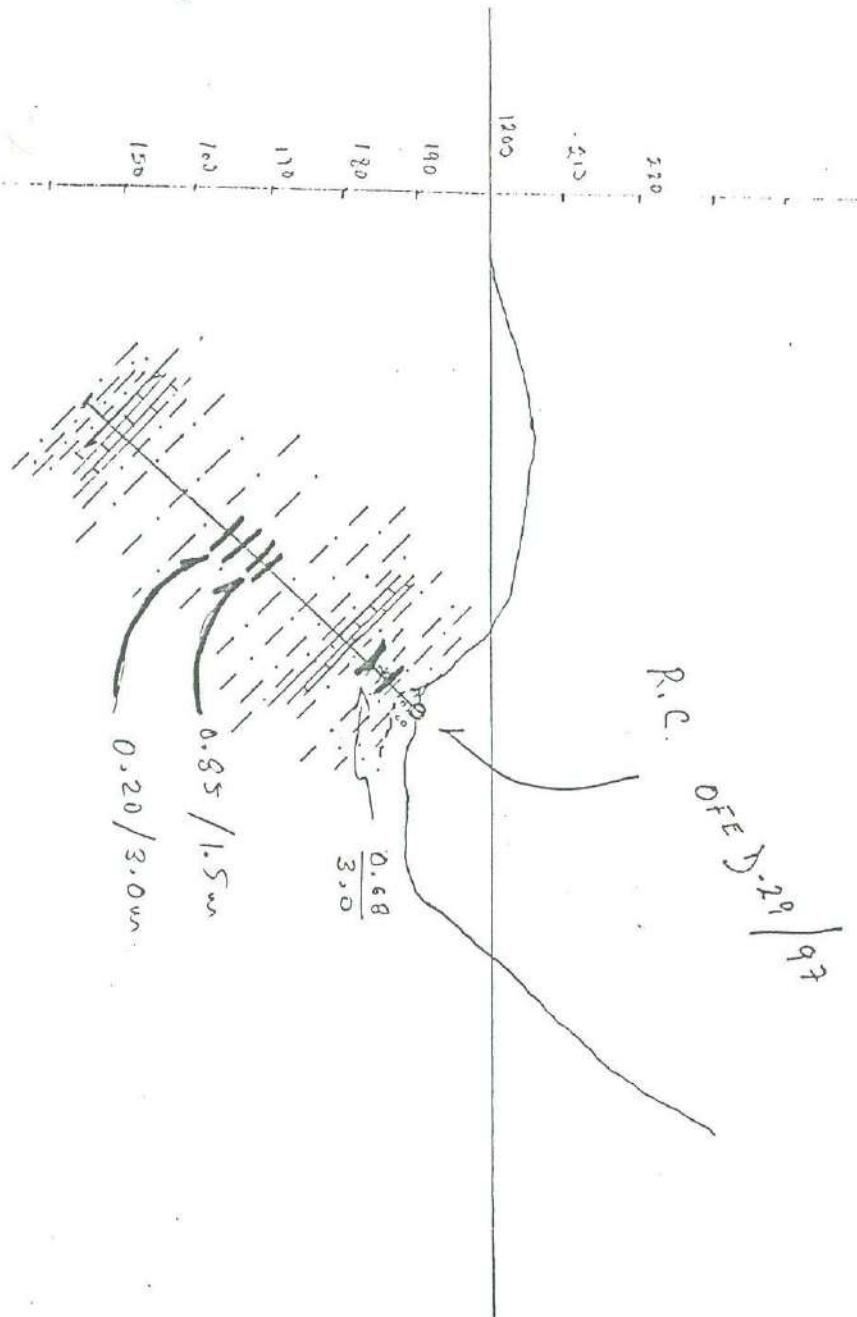
BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES



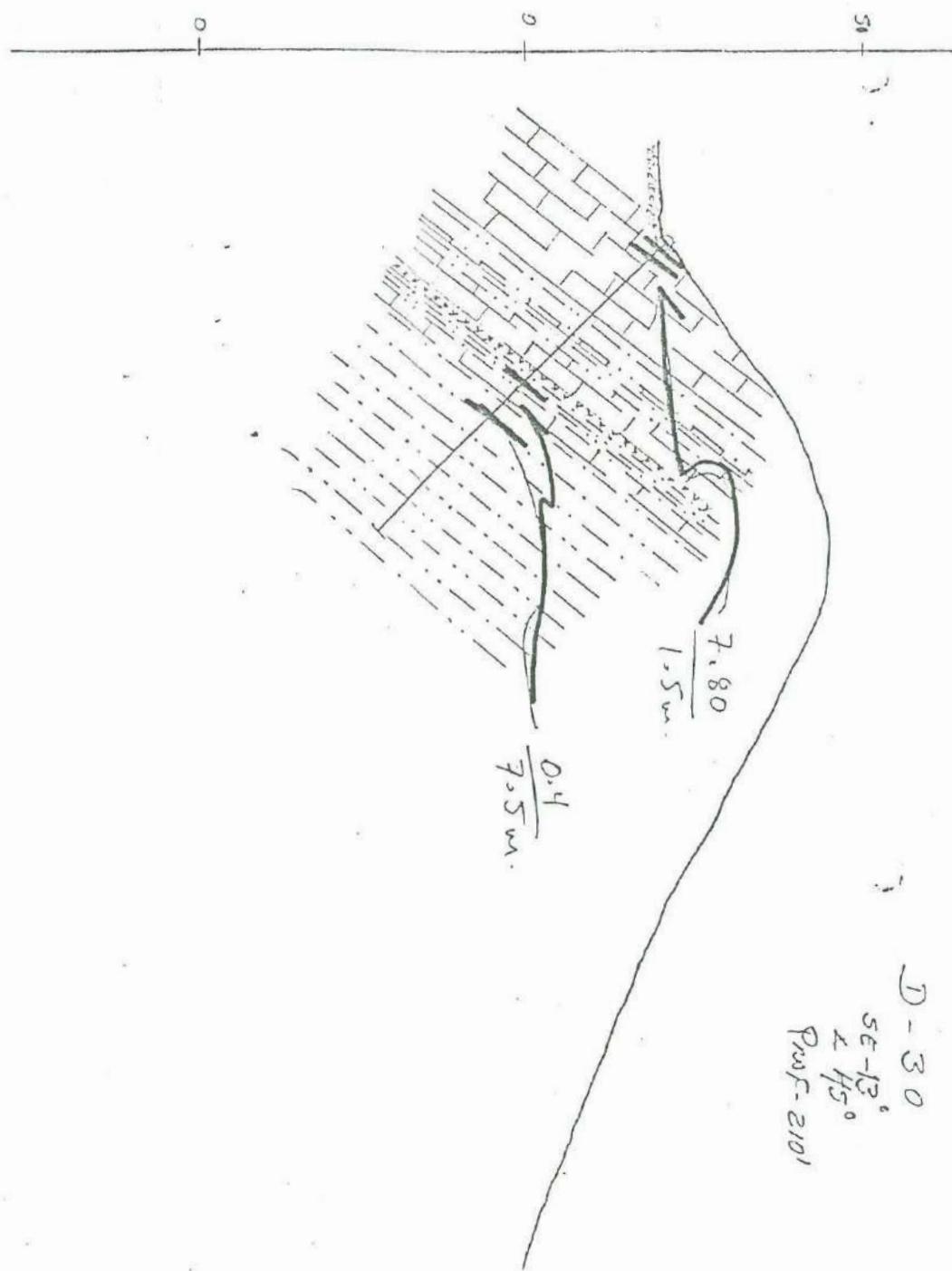
Strike S 20° W  
Dip. - 45  
Depth 210' (63 m)

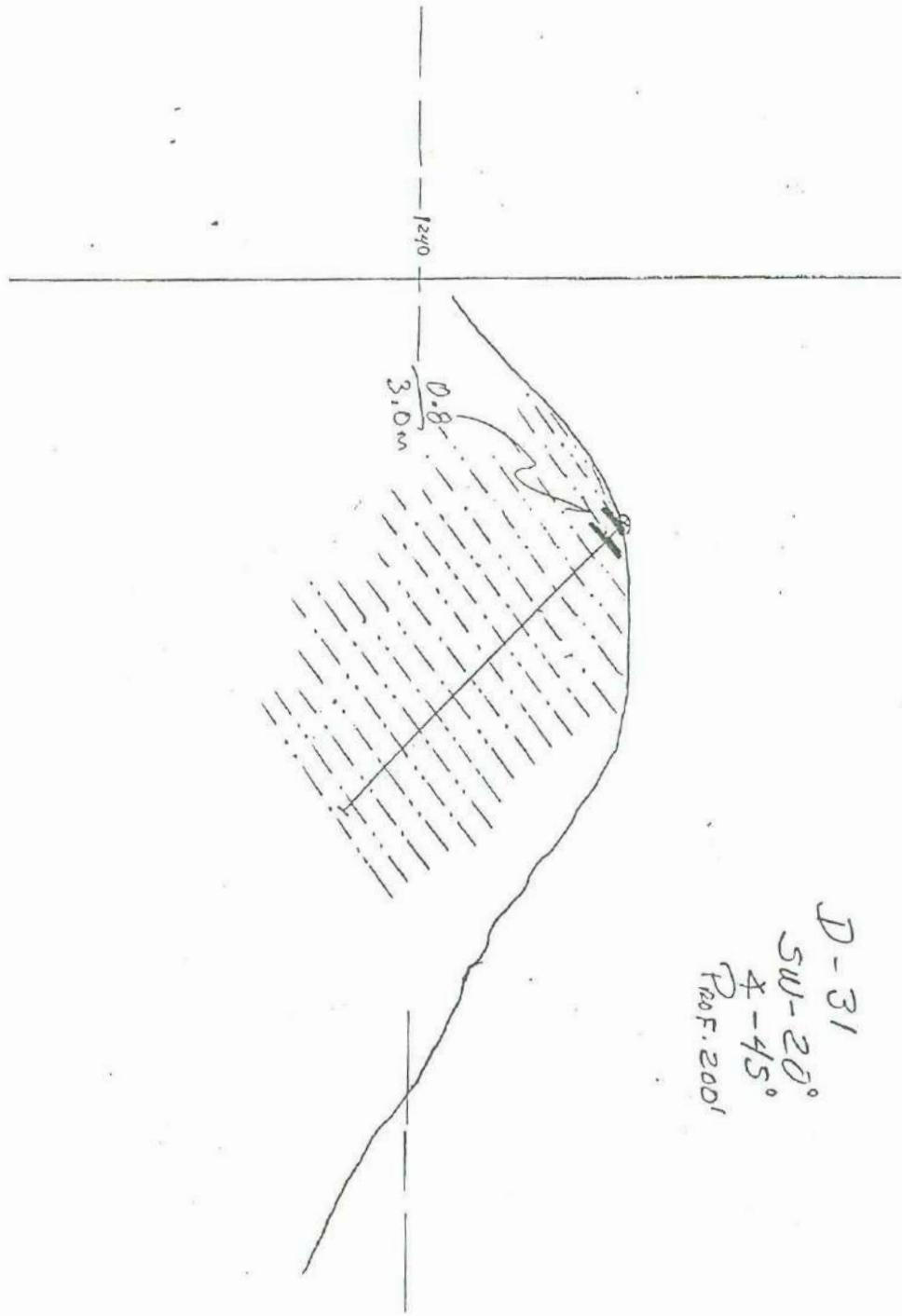
Limestone

Silstone



R. C. OFE D-2





## **ANNEX I**

**SGS**

XRAL Laboratories

Job No: T9165

Date: 17/02/97

Client: MINERA MGM

**SCREEN FIRE ASSAY**  
**ANALYSIS**

Sample Number	-150 mesh Weight (kgs)	+150 mesh Weight (grs)	+150 mesh Au (ppm)	-150 mesh Au (ppm)	-150 mesh Au(R) (ppm)	Au TOTAL Calculated (ppm)
65-70	0.697	3.43	0.119	0.036	0.035	0.036
70-75	0.993	35.94	0.035	0.017	0.021	0.020
125-130	0.888	24.31	0.021	0.007	0.007	0.007
130-135	0.860	16.50	0.011	0.007	0.006	0.007
145-150	0.922	34.02	0.160	0.152	0.182	0.157
150-155	0.882	45.02	0.471	0.784	0.865	0.807
155-160	0.835	30.80	0.156	0.104	0.124	0.115
160-165	0.995	66.39	0.063	0.056	0.062	0.058
185-190	0.808	53.52	0.088	0.124	0.153	0.125
195-200	0.747	56.33	0.057	0.093	0.079	0.073
235-240	0.920	57.70	0.018	0.027	0.024	0.026
240-245	0.835	45.38	0.044	0.046	0.060	0.053
250-255	0.754	15.70	0.239	0.243	0.228	0.236
245-250	0.933	21.90	0.250	0.502	0.480	0.486

Authorised by:

John O'Neill

Sample Number	Au TOTAL Calculated (ppm)	Au original (ppm)	Au(R) original (ppm)
A 65-70	0.038	0.086	
70-75	0.020	0.053	
125-130	0.007	0.016	
130-135	0.007	0.015	
145-150	0.157	0.206	0.197
150-155	0.807	0.94	
155-160	0.115	0.164	
180-185	0.058	0.074	
185-190	0.135	0.151	
190-195	0.084	0.116	
235-240	0.025	0.037	
240-245	0.053	0.065	
250-255	0.236	0.329	
245-250	0.486	0.615	

## **ANNEX II**



GOLDEN, COLORADO 80401  
PHONE: (303) 277-1687

5301 LONGLEY LANE  
BUILDING E, SUITE 178  
RENO, NEVADA 89511  
PHONE: (702) 828-1158

24-Mar-97

MINERA MGM S.A. de C.V.  
REVOLUCION NO 48  
HERMOSILLO SONORA MEXICO

Page: 1  
Copy: 1 of 2  
Set: 1

Attn: Miguel Fernandez  
Project: OFE

Received: 13-Mar-97 14:23

PO #:

Job: 971782R

Status: Final

Sample Type: Chip

Au  
CN-  
ppm

Sample Id	Au CN- ppm
145-150 A-1	0.308
150-155 A-1	0.925
155-160 A-1	0.274
160-165 A-1	1.884
165-170 A-1	2.432
170-175 A-1	1.473
175-180 A-1	<0.034
285-290 A-2	<0.034
290-295 A-2	<0.034
295-300 A-2	<0.034
300-305 A-2	<0.034
305-310 A-2	<0.034
310-315 A-2	<0.034
315-320 A-2	<0.034
365-370 A-2	0.103
370-375 A-2	0.274
375-380 A-2	1.644
380-385 A-2	0.240
385-390 A-2	0.205
390-395 A-2	0.137
195-200 A-3	0.548
200-205 A-3	0.719
205-210 A-3	<0.034
220-225 A-4	0.103
225-230 A-4	2.500
30-235 A-4	0.068

MEETING THE ANALYTICAL CHALLENGES OF A CHANGING WORLD

24-Mar-97

INERA MGM S:A. de C.V.  
EVOLUCION NO 48  
HERMOSILLO SONORA MEXICOPage: 2  
Copy: 1 of 2  
Set : 2Attn: Miguel Fernandez  
Project: OFE

Received: 13-Mar-97 14:23

PO #:

Job: 971782R

Status: Final

Abbreviations:Parameters:

Au : Gold

Methods:

CN- : Cyanide Leach

Units:

ppm : Parts per million

Quality codes:

&lt; : Less than

MEETING THE ANALYTICAL CHALLENGES OF A CHANGING WORLD

24-Mar-97

MINERA MGM S.A. de C.V.  
REVOLUCION NO 48  
HERMOSILLO SONORA MEXICOPage: 3  
Copy: 1 of 2Attn: Miguel Fernandez  
Project: OFE

Received: 13-Mar-97 14:23

PO #:

Job: 971782R

Status: Final

The results of this assay were based solely upon the content of the sample submitted. Any decision to invest should be made only after the potential investment value of the claim or deposit has been determined based on the results of assays of multiple samples of geologic materials collected by the prospective investor or by a qualified person selected by him and based on an evaluation of all engineering data which is available concerning any proposed project.

Job approved by:

Signed:

*Douglas B. Hen*BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

MEETING THE ANALYTICAL CHALLENGES OF A CHANGING WORLD

114

MIN	ESTADO:	TIPO BARR	DESCRITO
ENC N° D 16	A.	RECIO	RECIA

RAZO	MUESTRA	COL
LO	NÚMERO	LIT
	5 - 5	1
	5 - 10	1
	5 - 15	1
	5 - 20	1
	5 - 25	1
	5 - 30	1
	5 - 35	1
	5 - 40	1
	5 - 45	1
	5 - 50	1
	5 - 55	1
	5 - 60	1
	5 - 65	1
	5 - 70	1
	5 - 75	1
	5 - 80	1
	5 - 85	1
	85 - 90	1
	90 - 95	1
	95/100	1

D-16

## MINERA MGM. S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° D 16 ESTADO: SONORA PROF TOTAL 200' ELEVACION COORDENADAS  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.T RUMBO S 20 W INICIO 19° 19' 3 N HOJA 1  
 C.F.C.L.A DESCRITO POR P.O.S. INCLINACION - 50° TERMINO 19° 19' 3 E DE: 2

INTERVALO DE: A:	MUESTRA NUMERO	COL LIT	TIPO ROCIA	ESTRUC	ALTERACIONES				Salidas	Polvos	MINERALIZACION				ENSAYES	OBSERVACIONES
					Ox/Sil	Serit	Arg	Prop/Silic			Cielo	Aqua	QZ	PY	Mg/C Maf	
0 - 5	-	-	1		1		2		1	1					.097	S Laminadas
5 - 10	-	-	1		1		2		1	1					.011	S " " "
10 - 15	-	-	1		1		2		1	1					.010	Perforaciones y fracturas
15 - 20	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
20 - 25	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
25 - 30	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
30 - 35	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
35 - 40	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
40 - 45	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
45 - 50	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
50 - 55	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
55 - 60	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
60 - 65	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
65 - 70	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
70 - 75	-	-	1		1		2		1	1					.022	" "
75 - 80	-	-	1		1		2		1	1					.008	Minerales Acumulados
80 - 85	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
85 - 90	-	-	1		1		2		1	1					.005	" "
90 - 95	-	-	1		1		2		1	1					.010	" "
95-100	-	-	1		1		2		1	1					.005	" "

1 - Ampliación / Seca ✓  
 2 - Lava Carca ✓

T-762.45

## MINERA MGM. S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° D16 ESTADO: SONORA PROF TOTAL 200<sup>1</sup> ELEVACION COORDENADAS HORA 2  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I RUMBO S 20W INICIO 19 1/97 N  
 DESCRITO POR R.O.S INCLINACION -50 TERMINO E DE: 2

INTERVALO DE: A: MUESTRA NUMERO	COL LIT	TIPO ROCA	ESTRUC	ALTERACIONES				Salidas Polvos				MINERALIZACION				ENSAYOS		OBSERVACIONES
				OX/SUL	SERIT	ARG	PROPSILICATE	Color	Aqua	OZ	PY	MAG	LIM/ITEM	CC	Au	Ag		
163-170 5	1-2	/	/	/	/	2	/	BROWN					1	1	.011	1.5	ANALISIS Y CANTIDAD	
175-180 2	1-2	/	/	2									1	2	.005	1.0	EXCEPCIONALMENTE BAJA	
180-185 1-2	1-2	2												1	2	<.005	1.0	EXCEPCIONALMENTE BAJA
185-190 1-2	1-2	2												1	2	<.015	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
190-195 1-2	1-2	2												1	2	<.015	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
195-200 1-2	1-2	2												1	2	<.008	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
125-130 1-2	1	/	/	/	/	/	/							1	1	<.008	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
130-135 1	1	/	/	/	/	/	/							1	1	<.003	1.0	EXCEPCIONALMENTE BAJA
135-140 1-2	1-2	/	/	/	/	/	/							1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
140-145 3-4	3-4	/	/	/	/	/	/							1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
145-150 3-4	3-4	/	/	/	/	/	/							1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
150-155 1	1	/	/	2										1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
155-160 1	1	/	/	2										1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
160-165 1	1	/	/	2										1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
165-170 1-2	1-2	/	/	2										1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
170-175 1-2	1-2	/	/	2										1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
175-180 1-2	1-2	/	/	2										1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
180-185 1-2	1-2	/	/	2										1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
185-190 1-2	1-2	2												1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
190-195 1-2	1-2	2												1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA
195-200 1-2	1-2	2												1	1	<.005	1.5	EXCEPCIONALMENTE BAJA

X - DIVARITA

## MINERA MGM. S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

D-17

BARRENO N° D-17 ESTADO: SONORA  
PROYECTO TIPO BARRENO CI  
DESCRITO POR R. J.S. INCLINACION - 45°

PROF TOTAL 200' / ELEVACION  
RUMBO 520° INICIO 29°44'57" N  
TERMINO 29°43'52" E

HOJA /  
DE: 2

COORDENADAS  
N - 10° 25' 30" E  
S - 15° 11' 30" E  
E - 20° 11' 30" E

DE: A:	INTERVALO DE: A: NUMERO	MUESTRA	COL UT	TIPO ROCA	ESTRUC	ALTERACIONES				Salidas Polvos			MINERALIZACION			ENSAYOS		OBSERVACIONES		
						CX/SUL	SERIT	ARG	PROPSILIC	C. %	Color	Aqua	QZ	PY	MAG	LIM/Hem	CC	Au	Ag	
0 - 5	5-3	5	2													2.3	.077	7	Sierra de la Plata 1/4	
5 - 10	5-1	3-1	2	1												2 2	1	123	12	Sierra de la Plata 1/4
10 - 15	1-1	3	2-3	1												2 3	1	.525	2.5	Sierra de la Plata 1/4
15 - 20	1-1	3	2	2												2 3	.143	2	1/1	
20 - 25	2-2	3-6	2	2												2 2	.050	3	Sierra de la Plata 1/4	
25 - 30	2-2	6	1	2												2 1	.010	3.5	Sierra de la Plata 1/4	
30 - 35	2-2	3	2	1												1 2	1	.509	3.5	Sierra de la Plata 1/4
35 - 40	1-1	5	2	1	1											2 1	.103	16	Verdejo de Huanacota	
40 - 45	1-1	3	1	1												1 1	.014	1.5	Sierra de la Plata 1/4	
45 - 50	1-1	3	1	1												1 1	.012	2	1/1	
50 - 55	1-1	3	2	2												2 1	.018	3	1/1	
55 - 60	1-1	3	2	1												2 1	.032	9	1/1	
60 - 65	-0-1	1	1	3												1 1	.255	54	Sierra de la Plata 1/4	
65 - 70	-0-1	1-3	1	1												1 1	.307	5	1/1	
70 - 75	-0-1	3-1	1	1												1 1	.158	1	Pyrrhotita 1/1	
75 - 80	-0-1	1	1	1												1 1	.037	1	1/1	
80 - 85	-0-1	1	1	1												1 1	.007	1	1/1	
85 - 90	-0-1	1	1	1												1 1	.023	1	Cuavantico 1/1	
90 - 95	-0-1	1	1	1												1 1	.005	5	1/1	
95-100	-0-1	1	1	1												1 1	.009	5	Cuavantico 1/1	

1 - Limo / 170  
2 - Limo C.I.C.  
3 - Caliza

5 - Rio Seco  
6 - Limo / 170 carbonosa

T - Tumbas

## MINERA MGM. S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

DE: A:	MUESTRA NUMERO	COL LT	TIPO ROCA	ESTRUC	ALTERACIONES				Salidas Palos				MINERALIZACION				ENSAYOS		OBSERVACIONES
					OXISUL	SERIT	ARG	PROP SILICIF.	Cu	Color	Aqua	OZ	PY	MAG	Lim/Hem	CC	Au	Ag	
BARRONO N° 5-17	ESTADO:	SONORA	PROF TOTAL	200'						/	/	/	/	/	/	/	.013	.5	PY con Fornicato.
PROYECTO	TIPO BARRONO	C I	RUMBO	520°N	INICIO 22/11/75	N				/							1.5	1.5	PIA dividida.
0-172-11	DESCRITO POR	R. J. S.	INCLINACION	-45°	TERMINO 29/11/75	E				/							2.603	2.5	
																	1.45	2	PY Diferentes tipos.
																	0.024	<5	
																	0.013	<5	Limpio sin carbonato.
																	0.011	1	
																	0.005	.5	Mixto con Fornicato + Py.
																	.006	.5	
																	1.015	1.5	
																	1.170	.5	
																	0.030	1	PY dominante en carbonato.
																	0.011	1	
																	1.123	2	
																	1.043	.5	
																	1.021	.5	
																	0.020	.5	
																	0.015	<.5	Orillar con Fornicato.
																	0.010	<.5	Vetillo con Hematita.

## MINERA MGM. S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRERO N° B 18 ESTADO: SONORA PROF TOTAL 400' ELEVACION - COORDENADAS HOJA /  
 PROYECTO TIPO BARRENO CT RUMBO S 25° W INICIO 20' U / 77 N  
 OFICINA DESCRITO POR RL 0.5. INCLINACION - 60° TERMINO E DE: 4

INTERVALO DE: A;	MUESTRA NUMERO	COL LIT	TIPO ROCA	ESTRUC .	ALTERACIONES				Salidas Polvos	MINERALIZACION	ENSAYOS			OBSERVACIONES		
					OX/SUL	SERIT	ARG	PROP SILICIF			Color	Aqua	QZ	FY	MAG	
5 - 5	5	2,0,3, 2,0,2	2	1							2	1		.060	1.0	
5 - 10	1-2	2,0,2, 2,0,2	2	1							2	1		.032	1.0	
10 - 15	1-3	2,0,2, 2,0,2	2	1							2	2	1	.046	2.0	11
15 - 20	3	2,0,2, 2,0,2	2	1							2	2	1			
20 - 25	3-2	2,0,2, 2,0,2	2	1							2	2	1	.037	.5	
25 - 30	3	2,0,2, 2,0,2	2	1							2	2	1	.183	4.0	
30 - 35	3	2,0,2, 2,0,2	2	1							2	2	1	.105	3.5	
35 - 40	3	2,0,2, 2,0,2	2	1							1	3	1	.047	0.5	
40 - 45	3	2,0,2, 2,0,2	2	1							2	1	1	.054	9.5	
45 - 50	3	2,0,2, 2,0,2	1	1							2	2	1	.021	0.5	
50 - 55	3	2,0,2, 2,0,2	1	1							2	2	1	.048	8.0	
55 - 60	3	2,0,2, 2,0,2	1	1							2	2	1	.030	.5	
60 - 65	3	2,0,2, 2,0,2	1	1							2	2	1	.065	1.5	
65 - 70	3	2,0,2, 2,0,2	3	1							1	1	2	.268	10.0	
70 - 75	3	2,0,2, 2,0,2	3	1							1	3	1	.521	2.0	
75 - 80	3	2,0,2, 2,0,2	3	1							1	3	1	.140	2.5	
80 - 85	3	2,0,2, 2,0,2	3	1							1	3	1	.080	2.0	
85 - 90	3	2,0,2, 2,0,2	2	1							1	2	1	.038	1.0	
90 - 95	3	2,0,2, 2,0,2	1	1							1	2	1	.066	1.0	
95 - 100	3	2,0,2, 2,0,2	1	1							1	1	1	.154	5.5	
											1	1	1	.064	8.5	

1 - Lineamientos  
2 - Molinos en casa enT = Trazado  
- - - - -  
1 - Guadalupe

2 - Morganado

MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

HOJA 4

BARRENO N° 2-3

ESTADO: SONORA

PROYECTO TIPO BARRENO CI

DESCRITO POR R.G.S.

DEFLINA

OBSERVACIONES

## MINERA MGM. S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

HOJA 3

COORDENADAS

ELEVACION

INICIO 20/4/93 N

TERMINO 22/4/93 E

DE: ✓

ALTERACIONES										Salidas Polvos			MINERALIZACION		ENSAYOS		OBSERVACIONES	
INTERVALO DE: A:	MUESTRA NUMERO	COL LIT	TIPO ROCA	ESTRUC .	OXSUL SERIT ARG PROP SILIC	PROP ARG	LIM/HEM	CALC	AQUA	CZ	PY	CC	AU	AG				
205-205 10 10	1,1	1-3			1	1		1				1	1	,084	4.0	LIM + HEM + FRC C -		
205-2 10 10	1,1	3			1	1		1				1	1	,027	2.0	✓		
210 - 215 1 1	3											1	1	,019	0.5	✓		
205-220 1 1	3-1											1	1	,040	2.0	✓		
210-225 1-1	1-3											1	1	,080	3.0	✓		
225-2 30 1 1	3	2										1	1	,031	0.5	✓		
230-235 1 1	3	2										1	1	,025	1.5	✓		
235-240 1-1-1	3											1	1	,225	0.5	GRANULADO CON CANTO		
240 145 1-1-1	3											1	1	,620	0.5	CC CON VERTICALES		
245-250 1-1-1	2	1 1										1	1	,130	1.5	PY + ALUMINITA SIN KRONOF		
250-155 1-1-1	2	1										1	1	,030	0.5	CC CON VERTICALES		
255-260 1-1-1	2	1										1	1	,084	1.0	✓		
260-265 1-1-1	2	1										1	1	2	,210	3.0	✓	
265-270 1-1-1	2	1										1	1	,167	15.0	SOUCHE FELLA		
270-275 1-1-1	2	1										1	1	,117	7.0	GRANULADO OSCURO		
275-280 1-1-1	2	1										1	1	,032	1.5	✓		
285-290 1-1-1	2	1										1	1	,316	4.0	✓		
295-300 1-1-1	2	1										1	1	,061	0.5	✓		
300-305 1-1-1	2	1										1	1	,024	,5	✓		
305-310 1-1-1	2	1										1	1	,042	,5	GRANULADO OSCURO		

1 - LIMOSINA  
2 - GRANULADO3 - LIMOSINA CON SORTEADA  
4 - GRANULADO CON CANTO

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARREN<sup>O</sup> N° B-18 ESTADO: SONORA PROF TOTAL 400' COORDENADAS  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I RUMBO 5 25° W INICIO 20/4/97 N  
 Oficina DESCRITO POR R.O.S. INCLINACION -60° TERMINO 22/4/97 E DE:

HOJA 4/  
 ✓  
 ✓

INTERVALO DE: A:	MUESTRA NUMERO	COL LIT	TIPO ROCA	ESTRUC	ALTERACIONES					Salidas Polvos	MINERALIZACION	ENSAYES	OBSERVACIONES	
					OXISUL	SERIT	ARG	PROPSILIC	CF					
560-300	5	1/1/1	7		1				1	1	1	2	.020	1.0 <i>Límite de la corteza</i>
305-310	5	1/1/1	7		1				1	1	1	2	.035	1.0 <i>Concentración en la corteza</i>
310-315	5	1/1/1	7		2				1	2	1	2	.023	.5 <i>Concentración en la corteza</i>
-320	1/1/1	2			1				1	1	1	1	.019	2.5
320-325	5	1/1/1	7		1				1	1	1	2	.016	2.5
-320	1/1/1	7			1				1	1	1	2	.013	.5
330-335	5	1/1/1	7		1				1	1	1	2	.012	2.5
-340	1/1/1	2			1				1	1	1	2	.048	.5
340-345	5	1/1/1	7		1				1	1	1	1	.088	.5
-350	5	1/1/1	2		1				1	1	1	2	.029	.5 <i>Poco mineral. Corteza</i>
350-355	5	1/1/1	2		2				1	1	1	1	.019	13.0
-360	5	1/1/1	7		2				1	1	1	2	.058	1.5
360-365	5	1/1/1	7		2	1	1	1	1	1	1	1	.023	2.5 <i>Límite de la corteza</i>
-370	5	1/1/1	7		2				1	1	1	1	.024	2.5 <i>Límite de la corteza</i>
370-375	5	1/1/1	2		2				1	1	1	1	.014	1.0
-380	5	1/1/1	2		2				1	1	1	1	.021	.5
380-385	5	1/1/1	7		1				1	1	1	1	.013	1.0
-390	5	1/1/1	7		1				1	1	1	1	.021	.5
390-395	5	1/1/1	7		1				1	1	1	2	.030	.5
-400	5	1/1/1	7		1				1	1	1	2	.104	.5

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

B-19

BARRENO N° B-19  
ESTADO:  
TIPO BARRENO C.I.  
"OFELIA" -

ELEVACION -  
RUMBO -  
INCLINACION - 90°  
PROF TOTAL 450' E  
137. m

TERMINO N  
HOJA N° / DE: 5  
DESCRITO POR: R.O.S.  
FECHA: 22/IX/72

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm		COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES						
		Au	Ag					Sent	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
0 ~ 5	.030	0,5	-	2	2	1	2	T													
5 ~ 10	.027	1.0	-	2	2	1	2	+													
10 ~ 15	.01	0,5	-	2	2	1	2	+													
15 ~ 20	.043	0,5	-	2//	2	1	2	T													
20 ~ 25	.052	1,5	-	1	2	1	T														
25 ~ 30	.043	0,5	-	1	1	1	1														
30 ~ 35	.056	40,5	-	1-2	2	1	T														
35 ~ 40	.020	1,0	-	1-2	2	1	T														
40 ~ 45	.026	<0,5	-	1	3	1	1														
45 ~ 50	.021	0,5	-	1	2	1	1														
50 ~ 55	.019	6,5	-	1	2	1	1														
55 ~ 60	.034	1,0	-	1	2	1	1														
60 ~ 65	.037	1,0	-	1	2	1	1														
65 ~ 70	.012	0,5	-	1	2	1	1														
70 ~ 75	.012	2,0	-	1	2	1	1														
75 ~ 80	.015	5,0	-	1	2-4	1	1														
80 ~ 85	1,25	17,0	-	1	2	1	2														
85 ~ 90	.071	2,0	-	7	2	1	1														
90 ~ 95	.025	0,5	-	7	2	1	/														
95 ~ 100	.025	<0,5	-	7-2	2	1	1														

- 1 Caliza  
2 Limolita  
3 Lim. Calcarea  
4 Diorita  
5 Otras L.m.l.t.s

ESTRUCTURA  
1 Falla  
2 Vértillas  
3 Fracturas  
4 Stockwork  
5 Brecha

ZONA  
1 Cuarzo  
2 Pirita  
3 Marcasita  
4 Limonita  
5 Hematita

INTENSIDAD  
1 Debil  
2 Moderada  
3 Fuerte

ABREVIAJUTURAS  
1 Sericitizacion  
2 Argillizacion  
3 Silicificacion  
4 Cloritizacion  
5 Calcarea

EST. EST.  
Arg. Silicif.  
Marcasita  
Limonita  
Hematita  
C.C. Col. Lit. Columna Litologica

C-2 - 1 C-1 C-3

C-1

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N°	ESTADO:	SONORA	C.I.	ELEVACION	—	RUMBO	—	INCLINACION	- 90°	PROF TOTAL	450' E 137 m	INICIO	22/0/97	COORDENADAS	HOJA N°	2 DE: 5				
												TIPO BARRENO	"OFELIA"	TERMINO	N	DESCRITO POR:	R.J.S			
PROYECTO																FECHA:	22/0/97			
INTERVALO	PROF.	ENSAYES	ppm	COL	TIPO	EST	ZONA	ALTERACIONES				COLOR	MINERALIZACION				OBSERVACIONES			
Metros	EN PIES	Au	Ag	LIT	ROCA			Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polvo	Aqua	Qz	Py	Mic	Lim	Hem	C.C.
100 - 105	.040	1.0		1		2	1						/	T						
105 - 110	.014	<0.5		1		2	1													
110 - 115	.078	0.5		2		2	1													
115 - 120	.011	1.5		1		2	1													
120 - 125	.006	1.0		1		2	1													
125 - 130	.005	<0.5		1		2	1													
130 - 135	.014	0.5		2		1	1													
135 - 140	.005	0.5		2		2	1													
140 - 145	.005	<0.5		1		2	1								T					
145 - 150	.020	<0.5		1		2	1													
150 - 155	.023	0.5		1		2	1													
155 - 160	.031	1.0		1		2	1													
160 - 165	.012	1.5		1		2	1													
165 - 170	.201	12.5		1		2	1													
170 - 175	.225	9.5		2		3	2													
175 - 180	.085	1.0		2		2	3													
SG.50 V	180 - 185	<0.5		2		2	3													
	185 - 190	1.89	0.5	2		3	2													
	190 - 195	.061	0.5	3		2	3													
	195 - 200	.027	1.0	1		2	1													

## LITOLOGIA

## ESTRUCTURA

## INTENSIDAD

## ZONA

- 1 Falla
- 2 Vejillas
- 3 Fracturas
- 4 Diorita
- 5 Otras

- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte
- 4 Stockwork
- 5 Brecha

- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 4 Silicificacion
- 5 Brecha

- 1 Sericitacion
- 2 Argillizacion
- 3 Silicificacion
- 4 Cloritzacion
- 5 Calcarea

- 1 Cuarzo
- 2 Pirita
- 3 Marcasita
- 4 Limonita
- 5 Hematita

- 1 Qz
- 2 Py
- 3 Mrc
- 4 Lim
- 5 Hem

- 1 EST.
- 2 Arg.
- 3 Silicif.
- 4 Clor.
- 5 Cal.

- 1 Estructura
- 2 Silicificacion
- 3 Cloritzacion
- 4 Calcarea
- 5 Brecha

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° B-19 ESTADO: SONORA INICIO Z 2 - U-97 COORDENADAS HOJA N° 3 DE: 5  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO TERMINO N  
"OFELIA" - INCLINACION -90° PROF TOTAL 450' E  
137 m

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm				TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES		
		Au	Ag	Lit	COL			Sent	Arg	Prop	Silicf	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mn	Lim	
200	205	0.37	<0.5	/	/	3						2	Gris Pardo	/	/	/	/	/	Perla Pardo
205	210	0.27	<0.5	/	/	1-2	3					1	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
210	215	0.71	0.5	/	/	1-2	/					1	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
215	220	0.34	1.0	/	/	/						2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
220	225	0.34	1.5	/	/	/						2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
225	230	0.33	0.5	/	/	/						2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
230	235	0.63	1.0	/	/	1-2	3					2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
235	240	0.18	1.0	/	/	/	3					2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
240	245	0.36	0.5	/	/	1	3	3				2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
245	250	1.09	1.0	/	/	/	3	3				2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
250	255	0.60	1.0	/	/	/	/	1				2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
255	260	0.76	0.5	/	/	/	/	3				2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
260	265	0.85	0.5	/	/	/	/	3				2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
265	270	0.75	1.0	/	/	/	3	3				2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
270	275	2.19	1.5	/	/	/	3	3				2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
275	280	2.13	1.0	/	/	1-2	3					2	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
280	285	1.05	1.0	/	/	/	3	3				1	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
290	295	0.46	4.0	/	/	2-5	1	3				1	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo
295	300	0.59	5.0	/	/	2.5	1	3				1	Amarronado	/	/	/	/	/	Perla Pardo

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS
1 Caliza	1 Falla	Qz	Cuarzo	Sensitizacion
2 Limolita	2 Veillitas	Py	Pirita	Argilizacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	Mc	Marcasita	Silicificacion
4 Diorita	4 Stockwork	Lim	Limonita	Clorilizacion
5 Otras	5 Brecha	Hem	Hematita	Catexita

DESCRITO POR: A.G.R  
 FECHA: 23-4-97  
 HOJA N° 3 DE: 5

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRERO N° 8-17

ESTADO:

SONORA

ELEVACION

INICIO 22-4-92

COORDENADAS

HOJA N° 4 DE 5

PROYECTO

TIPO BARRENO

C.I.

TERMINO

DESCRITO POR: A.S.R

"OFELIA" -

FECHA: 23-4-92

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au	COL Ag	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION				OBSERVACIONES					
							Serit	Aig	Prop	Silicif	Clor	Polv	Agua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.	
300 355	0.054	2.5	-.-	Z-5	1	3	3	2	1	2	1	2	1	3	Foliation	+++	+++	+++	+++	+++
305 310	.050	1.5	-.-	2		3	1	1	1	1	1	1	1	2	+++	+++	+++	+++	+++	+++
310 315	.040	2.0	-.-	1-2		3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
315 320	.043	0.5	-.-	2		3				1	1	1	1	3	+++	+++	+++	+++	+++	+++
320 325	.113	<0.5	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
325 330	.043	<0.5	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
330 335	0.168	0.5	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
335 340	.213	<0.5	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
340 345	.224	4.05	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
345 350	.223	1.5	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
350 355	.365	5.0	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
355 360	.092	1.0	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
360 365	.216	0.5	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
365 370	.686	24.5	-.-	2		3				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
370 375	.590	3.0	-.-	2		2				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
375 380	.244	4.5	-.-	2		2				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
380 385	.154	1.0	-.-	2		2				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
385 390	.100	<0.5	-.-	2		2				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
390 395	.074	<0.5	-.-	2		2				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
395 400	.125	1.0	-.-	2		2				1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1

## LITOLOGIA

## ESTRUCTURA

## INTENSIDAD

## ZONA

## ABREVIATURAS

1 Caliza	1 Falla	Qz	Cuarzo	1 Oxidos	2 Vettillas	1 Debil	1 Oxitios	1 Pirita	2 Argilizacion	2 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	2 Marcasita	2 Silicificacion	2 Diorita	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	3 Limonita	3 Cloritizacion	3 Brecha	3 Otras	Col. Lit.	Columna Litologica
----------	---------	----	--------	----------	-------------	---------	-----------	----------	----------------	-------------	------------	------------	-------------	------------------	-----------	----------	----------------	------------	-----------------	----------	---------	-----------	--------------------

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° B - 17 ESTADO: SONORA COORDENADAS INICIO 22 - 1 - 97 HOJA N° 5 DE: 5  
**PROYECTO** TIPO BARRENO C.I. RUMBO TERMINO 24 - V - 97 N  
**"OFELIA"** - INCLINACION - 70° PROF TOTAL 450' E  
 137. m

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm			TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION				OBSERVACIONES			
		Au	Ag	LIT			Serit	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	
420	425	.108	0.5	-0.0-	2	2	/			Necesaria declaracion de la roca	2	2			2			
425	430	<0.5	-0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
430	435	.103	<0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
435	440	.163	<0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
440	445	.117	<0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
445	450	.120	<0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
450	455	.125	<0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
455	460	.273	1.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
460	465	.100	0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
465	470	.099	<0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			1	1	1	1
470	475	.037	0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			2	2	2	2
475	480	.092	<0.5	-0.0-	2	2	/				2	2			2	2	2	2
480	485																	
485	490																	
490	495																	
495	500																	
500	505																	
505	510																	
510	515																	
515	520																	
520	525																	
525	530																	
530	535																	
535	540																	
540	545																	
545	550																	
550	555																	
555	560																	
560	565																	
565	570																	
570	575																	
575	580																	
580	585																	
585	590																	
590	595																	
595	600																	

- LITOLOGIA**
- 1 Caliza
  - 2 Limpolita
  - 3 Limn. Calcarea
  - 4 Diorita
  - 5 Otras

**ESTRUCTURA**

- 1 Falla
  - 2 Vértillas
  - 3 Fracturas
  - 4 Stockwork
  - 5 Brecha
- |            |                |     |           |
|------------|----------------|-----|-----------|
| 1 Debil    | 1 Oxidos       | Qz  | Cuarzo    |
| 2 Moderada | 2 Sulfuros     | Py  | PIritas   |
| 3 Fuerte   | 3 Ox.-Sulfuros | Mrc | Macastita |
|            |                | Lim | Limonita  |
|            |                | Hem | Hematita  |

**INTENSIDAD**

- 1 Ondas
- 2 Modificadas
- 3 Fuertes
- 4 Total

**ZONA**

- 1 Ondas
- 2 Modificadas
- 3 Fuertes
- 4 Total

**ABREVIATURAS**

- |                |              |                  |               |            |
|----------------|--------------|------------------|---------------|------------|
| 1 Caliza       | 2 Vértillas  | 3 Limn. Calcarea | 4 Diorita     | 5 Otras    |
| Serit          | Arg          | Silicif          | Clor          | Cacopita   |
| Sericitizacion | Argilizacion | Silicificacion   | Cloritizacion | Cacopita   |
| EST.           | EST.         | EST.             | EST.          | EST.       |
| Estructura     | Estructura   | Estructura       | Estructura    | Estructura |

BARRENO N° B-20 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 27-IV-77 COORDENADAS HOJA N° \_\_\_\_\_ DE: \_\_\_\_\_  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO 327° TERMINO N DESCRITO POR: ASK  
 "OFELIA" - INCLINACION - 60 PROF TOTAL 332° E FECHA: 27-IV-77

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL Au	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION	OBSERVACIONES								
							Sent	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polvos	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.	
3.0 ~	0 5	.030	.5	2	1	1	/	/	/	/	/	100%		3						Existe petrografos
	5 10	.043	.5	2	1	1	/	/	/	2	2	20%		3						
	10 15	.116	1.0	2	1-2	2	/	/	/	2	2	20%		1						caudal de 25 y 75% de
	15 20	.045	1.0	2	1	3	/	/	/	2	2	20%		1						petrografos
	20 25	.071	0.5	2	1-2	3	/	/	/	2	2	20%		1						gadolinitas y galena
	25 30	.069	<0.5	2	1-2	3	/	/	/	2	2	20%		1						
10.5 V	30 35	.026	.5	2	1	3	1	2	2	2	2	20%		1	2	2	2	2		
	35 40	.215	1.0	2	1	3	1	2	2	2	2	20%		1	1	1	1	1		
	40 45	.093	.5	2	1	1	/	/	/	2	2	20%		1	2	1	1	1		
	45 50	.027	.5	2	1	5	/	/	/	2	2	20%		1	2	1	1	1		
16.5 V	50 55	.022	<0.5	2	1	3	2	2	2	2	2	20%		1	1	1	1	1		
	55 60	.115	0.5	2	1	1	/	/	/	2	2	20%		1	1	1	1	1		
	60 65	.064	0.5	2	1	1	/	/	/	2	2	20%		1	1	1	1	1		
	65 70	.062	1.0	2	1	1	/	/	/	2	2	20%		1	1	1	1	1		
	70 75	.063	2.0	2	1	1	/	/	/	2	2	20%		1	1	1	1	1		
	75 80	.031	1.0	2	1	2	/	/	/	1	1	20%		1	1	1	1	1		
	80 85	.005	<0.5	2	1	2	/	/	/	1	1	20%		1	1	1	1	1		
13.5 V	85 90	.012	0.5	2	1	2	/	/	/	1	1	20%		1	1	1	1	1		
	90 95	.342	12.5	2	1	2	/	/	/	1	1	20%		1	1	1	1	1		
	95 100	.034	<0.5	2	1	3	/	/	/	1	1	20%		1	1	1	1	1		

## LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

- 1 Caliza 1 Falla Qz Cuarzo
- 2 Limolla 2 Vertillas 2 Debil Py Pirita
- 3 Calcareas 3 Fracturas 2 Moderada 2 Sulfuros Marcasita
- 4 Diorita 4 Stockwork 3 Fuerte 3 Ox.-Sulfuros Limonita
- 5 Otras 5 Brecha 5 Brecha Hematita

## ESTRUCTURA

- 1 Oxidos 1 Debil Sent Silicitacion
- 2 Sulfuros 2 Moderada Arg Argilizacion
- 3 Ox.-Sulfuros 3 Fuerte 3 Brecha Silicif Silicificacion
- 4 Stockwork 4 Diorita Clor Clorizacion
- 5 Brecha 5 Brecha Cc Calcareta Col. Lit. Co umna Litologica

## ABREVIATURAS

- 1 Oxit.
- 2 Arg.
- 3 Silicif.
- 4 Clor.
- 5 Calcareta

EST. Estructura  
 Arg. Argilizacion  
 Silicif. Silicificacion  
 Clor. Clorizacion  
 Cc. Calcareta

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRERO N° B-22 ESTADO: SONORA INICIO 24-7-72 COORDENADAS HOJA N° 2 DE: 4  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO 54° - 10° TERMINO N DESCRITO POR: A.G.R.  
 "OFELIA" - INCLINACION - 60° PROF TOTAL 330° E FECHA: 24-7-97

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au Ag	COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES			
							Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
10.0	10.5	0.05 <0.5	---	2	3	3	/												
10.5	10.5	0.06 <0.5	---	2	3	3	/												
110	115	306' 1.5	---	2	3	3	/												
115	120	242 12.5	---	1-2	3	3	/												
120	125	0.53 2.0	---	1	3	3	2												
125.5	125	0.38 0.5	---	1	3	3	2												
130	135	1.40 3.0	---	2	2	2	2												
135	140	0.33 0.5	---	2	2	2	2												
140	145	0.24 0.5	---	1-2	3	3	1												
145	150	0.49 6.0	---	1	1	1	1												
150	155	0.35 1.0	---	1	1	1	2												
155	160	0.20 1.0	---	1	1	1	2												
160	165	0.16 1.0	---	1	1	1	2												
165	170	0.19 2.0	---	1	1	1	2												
170	175	0.16 0.5	---	1	1	1	2												
175	180	0.15 1.0	---	1	1	1	2												
180	185	0.47 3.0	---	1	1	1	2												
185	190	0.28 1.5	---	1	3	3	2												
190	195	0.12 <0.5	---	1	3	3	1												
195	200	0.24 <0.5	---	1	3	3	1												

## LITOLOGIA

## ESTRUCTURA

## INTENSIDAD

## ZONA

## ABREVIATURAS

- 1 Caliza
- 2 Limolita
- 3 Lím. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras

## ESTRUCTURA

## DESCRIPTO POR: A.G.R.

FECHA: 24-7-97

## OBSERVACIONES

INICIO 24-7-72

COORDENADAS HOJA N° 2

DE: 4

## TIPO BARRENO

## C.I.

## TERMINO N

## DESCRITO POR: A.G.R.

FECHA: 24-7-97

## OBSERVACIONES

## TIPO BARRENO

## C.I.

## TERMINO N

## DESCRITO POR: A.G.R.

FECHA: 24-7-97

## OBSERVACIONES

## TIPO BARRENO

## C.I.

## TERMINO N

## DESCRITO POR: A.G.R.

FECHA: 24-7-97

## OBSERVACIONES

1 Falla	Qz	Cuarzo	Sericitizacion
2 Vejillas	Py	PIrita	Argilizacion
3 Fracturas	Mrc	Marcasita	Silicificacion
4 Stockwork	Lim	Limonita	Cloritizacion
5 Brecha	Hem	Hematita	Calcoicitia

ESTRUCTURA  
 Col. Lit. Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° E - Z / PROYECTO "OFELIA" - ESTADO: SONORA TIPO BARRENO C.I. RUMBO 55° 10° INCLINACION - 60° PROF TOTAL 330' E 100.5 m.

DESCRITO POR: P.G.M.  
FECHA: 24-07-1977

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm		COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
		Au	Ag					Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	
200 205	0.92	0.5		/		2						3				1	1	GRANITO CON ALGAS; PY DISPERSA EN LA ZONA
205 210	0.26	0.5		/		2						2				2	2	CONSIDERABLE ALGALIZACION
210 215	0.61	<0.5		1-2-5		3		2	1			2			1	1	1	ALTERACIONES CON ALGAS Y CLORITO
215 220	0.47	0.5		1-2		3		2				11			2	1	2	ALTERACIONES CON ALGAS Y CLORITO
220 225	0.19	<0.5		/		3		2				11			1	1	1	ALTERACIONES CON ALGAS Y CLORITO
225 230	0.94	<0.5		/		3		-				50%			1	1	1	
230 235	1.07	<0.5		/		3		2				11			1	1	1	
235 240	0.31	0.8		/		3		3				50%			1	2	2	ALTERACIONES CON ALGAS Y CLORITO
240 245	0.47	2.5		/		1		1				3			2	2	2	
245 250	0.35	2.05		1-2		3		2				11			1	1	1	
250 255	0.36	<0.5		1-2		3		1				QZ			2	1	2	ALTERACIONES CON ALGAS Y CLORITO
255 260	2.18	1.9		1-2		3		1				11			2	1	1	
260 265	0.86	0.8		1-2		2		1				11			2	2	2	
265 270	0.23	<0.5		1-2		2		1				11			2	2	2	
270 275	0.61	0.5		1-2		2		1				GRANITO			2	2	2	ALTERACIONES CON ALGAS Y CLORITO
275 280	2.50	1.5		1-2		2		1				11			2	2	2	
280 285	2.31	4.3, 5		1-2		2		1				GRANITO			2	1	2	
285 290	0.89	0.8		1-2		2		2				GRANITO			3	2	2	
290 295	0.53	0.8		1-2		2		2				11			2	1	2	
295 300	0.67	<0.5		1-2		2		1				11			2	1	2	

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIAATURAS
1 Caliza	1 Falla			Serit
2 Limolita	2 Veillitas	1 Debil	1 Oxidos	Plirita
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Marcasita
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Limonita
5 Otras	5 Brecha			Hematita

ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIAATURAS
1 Serit	1 Debil	1 Oxidos	Qz
2 Argilizacion	2 Moderada	2 Sulfuros	Py
3 Silicificacion	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Mrc
4 Cloritizacion			Lim
5 Calcopolita			Hem

Columna Litologica

Col. Lit.

C. C.

C. C.

## MINERA MGM. S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° 6-13 ESTADO: SONORA PROF TOTAL 400' ELEVACION COORDENADAS HOJA ✓  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO S 25° 00' INICIO 20/07/97 N ✓ DE: ✓  
 O FELIN DESCRITO POR R.O.S. INCLINACION -60° TERMINO 24/07/97 E

INTERVALO DE: A:	MUESTRA NUMERO	COL LIT	TIPO ROCA	ESTRUC	ALTERACIONES				Salidas Polvos	MINERALIZACION	ENSAYOS			OBSERVACIONES						
					OXISUL	SERTI	ARG	PROPSILICIF			10 <sup>-6</sup>	Color	Aqua	QZ	PY	MAG	Limi/Hem	C	Au	Ag
365-30	5	1/1/1	PI						1	60%		1	1	2	.020	1.0	LIMOSILICO CARBONATADA CON AREAS DE SILICIFICACION			
305 - 310	1/1/1	2		T /	T /				1	"		1	1	2	.035	1.0	4 PIR 17.4 29/07/97			
310 - 315	1/1/1	2		2	2				1	"		2	1	?	.023	.5	DESFONCER			
-320	1/1/1	2		2	2				1	"		2	1	1	.019	.5	"			
320 - 325	1/1/1	2		1	1				1	"		1	1	1	2	.016	.5	"		
-330	1/1/1	2		1	1				1	"		1	1	1	2	.013	.5	"		
330 - 335	1/1/1	2		1	1				1	50%		1	1	1	2	.012	.5	"		
-340	1/1/1	2		1	1				1	"		1	1	1	2	.048	.5	"		
340 - 345	1/1/1	2		1	1				1	"		1	1	1	1	.088	.5	"		
350	1/1/1	2		1	1				1	"		2	1	1	2	.029	.5	PY ASAC. CAC CC		
350 - 355	2	2		2	2				2	"		1	2	1	1	.019	13.0	"		
-360	1/1/1	2		2	2				1	"		1	2	1	2	.058	1.5	"		
360 - 365	1/1/1	2		2	2	1	50%		2	1	50%	1	2	1	1	.027	.5	LIMOSILICO CON AREAS DE SILICIFICACION		
-370	1/1/1	2		2	2	2	50%		2	"		1	2	1	1	.024	.5	LIMOSILICO CON AREAS DE SILICIFICACION		
370 - 375	2	2		2	2	2	50%		2	"		1	2	1	1	.014	1.0	"		
-380	2	2		2	2	2	50%		2	"		1	2	1	1	.021	.5	"		
380 - 385	2	1		1	1	2	50%		2	"		1	1	1	1	.013	1.0	"		
-390	2	1		1	1	1	50%		1	"		1	1	1	1	.021	.5	"		
390 - 395	2	1		1	1	1	50%		1	"		1	1	1	1	.030	.5	"		
-400	2	1		1	1	1	50%		1	"		1	1	1	1	.044	.5	"		

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

B-19

BARRENO N° B-19 ESTADO: SONORA ELEVACION - INICIO 22/VI/92 COORDENADAS HOJA N° / DE: 5  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO - TERMINO N DESCRITO POR: R.O.S.  
 "OFELIA" - INCLINACION - 90° PROF TOTAL 450' E FECHA: 22/IX/92

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			COL	TIPO	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES		
		Au	Ag	Lit					Serrit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem
0 - 5	.030	0.5		2	2	2	1	2					T			/	/	T		Leve alteración amarilla, marrón en la parte superior.
5 - 10	.027	1.0		2	2	2	1	2					T			/	/	T		Leve alteración amarilla, marrón en la parte superior.
10 - 15	.01	0.5		2	2	2	1	2					T			/	2			
15 - 20	.043	0.5		2/1	2	1	2						T			/	/			
20 - 25	.052	1.5		1	1	1	2	1					T			1	3	1		11/26c.17a
25 - 30	.043	0.5	1	1	1	1	1						T			1	2	/		11/26c.17a
30 - 35	.056	<0.5		1-2	2	1	1	T					T			1	3			
35 - 40	.020	1.0		1-2	2	1	1	T					T			1	2			
40 - 45	.016	<0.5	1	1	1	1	1						T			1	3			
45 - 50	.021	0.5	1	1	1	1	1						T			1	3			
50 - 55	.019	6.5		1	1	1	1						T			1	3			
55 - 60	.034	1.0		1	1	1	1						T			1	3			
60 - 65	.037	1.0		1	1	1	1						T			1	3			
65 - 70	.012	0.5	1	1	1	1	1						T			1	3			
70 - 75	.012	2.0		1	1	1	1						T			1	3			
75 - 80	3.15	5.0		1	1	1	2-4	1					T			1	3			
80 - 85	1.25	17.0		1	1	1	2	1					T			1	3			
85 - 90	.031	2.0		1	1	1	2	1					T			1	3			
90 - 95	.025	0.5		1	1	1	1						T			1	3			
95 - 100	.025	<0.5		1	1	1	1						T			1	3			

LITOGORIA	ESTRUCTURA			INTENSIDAD			ZONA			ABREVIATURAS			
	1 Falla	2 Veilllas	3 Fracturas	4 Stockwork	5 Brecha	1 Debil	2 Moderada	3 Fuerte	1 Falla	2 Veilllas	3 Fracturas	4 Diorita	5 Otras Lito.
1 Caliza						1 Oxidos	1 Sulfuros	3 Ox.-Sulfuros	Qz	Cuarzo	Sericitización	EST.	Estructura
2 Limolita						1 Pirita	1 Marcasita	3 Marcasita	Py	Pirita	Argillización		
3 Lim. Calcarea						2 Silicificación	2 Limonita	3 Limonita	Mrc	Marcasita	Silicificación		
4 Diorita						3 Cloritización	3 Hematita	3 Hematita	Lim	Limonita	Cloritización		
5 Otras Lito.						4 Calcicitación	4 Calcita	4 Calcita	Hem	Hematita	Calcicitación	Col. Lit.	Columna Litologica

C-2 - 1

C-2

MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAN MINERALS INC.

BARRERO N° **B-19** ESTADO: SONORA ELEVACION: -  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO: -  
 "OFELIA" - 100-200' INCLINACION: -90° PROF TOTAL: 450' E  
 137 m

INICIO 22/6/57 COORDENADAS N  
 TERMINO 22/6/57 PROF TOTAL 450' E  
 FECHA: 22/6/57

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm Au Ag	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
					Serif	Arg	Prop	Silic	Clor	Paho	Aguja	Qz	Py	Mrc	
10.0 - 10.5	.040	1.0	I	2	1	1	1	T			T	1	1	1	Yeridas de sulfato de calcio y sulfato de magnesio en la roca.
10.5 - 11.0	.014	<0.5	I	2	1	1	-					1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
110 - 115	.018	0.5	II	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	Mineral de sulfato de calcio.
115 - 120	.011	1.5	I	2	1	1	1	2			1	2	T	1	Mineral de sulfato de calcio.
120 - 125	.006	1.0	I	2	1	1	1	1			2	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
125 - 130	.005	<0.5	I	2	1	1	1	1			2	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
130 - 135	.014	0.5	II	2	1	1	1	1			1	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
135 - 140	.005	0.5	II	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
140 - 145	<.005	<0.5	III	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
145 - 150	.020	<0.5	III	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
150 - 155	.023	0.5	III	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
155 - 160	.031	1.0	III	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
160 - 165	.012	1.5	II	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
165 - 170	.201	12.5	III	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
170 - 175	.225	9.5	II	1	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
175 - 180	.085	1.0	II	1-2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
180 - 185	.033	<0.5	II	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
185 - 190	.184	0.5	II	2-3	2	3	2	60%	1	1	1	1	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
190 - 195	.061	0.5	II	3	2	3	2	60%	1	1	1	2	1	1	Perdida de carbonato de calcio.
195 - 200	.021	1.0	II	1-2	1	1	2	60%	1	1	1	2	1	1	Perdida de carbonato de calcio.

LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

- 1 Caliza
- 2 Limpolita
- 3 Lim. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras
- 1 Falla
- 2 Veillitas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Qz	Cuarzo	Sent	Sericitización
				Py	Pirita	Afg	Argilización
				Mc	Marcasita	Silicif	Silicificación
				Lim	Limonita	Clor	Cloritización
				Hem	Hemátita	Cc	Calcareita

56.50 V

Agosto 1957

Se p.c.p. 1957

DESCRITO POR: R.J.S  
 HOJA N° 2 DE: 5  
 FECHA: 22/6/57

Estructura  
 Est.

Argilización  
 Silicificación

Cloritización  
 Clorita

Columna Litologica  
 Col. Lit.

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° B-19  
ESTADO: SONORA  
TIPO BARRENO: C.I.  
PROYECTO: "OFELIA"  
ELEVACION: RUMBO:  
INCLINACION -90° PROF TOTAL 450' E  
133 m

INICIO Z2 - U - 97 COORDENADAS  
TERMINO N  
FECHA: 22-11-97  
DESCRITO POR: A.G.C  
HOJA N° 3 DE: 5

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm		COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES						
		Au	Ag					Serit	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	Agua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
200 205	.037	<0.5	1				3				2					1	1				
205 210	.029	<0.5	1-2				3				1					1	1				
210 215	.071	0.5	1-2				1				1					1	1				
215 - 220	220	1.0	1				1				2					1	1				
220 225	.034	1.5	1				1				2					1	1				
225 230	.033	0.5	1				1				2					1	1				
230 235	.068	1.0	1-2				3				2					1	1				
235 240	.018	1.0	1				3				2					1	1				
240 245	.036	0.5	1				3				2					1	1				
245 250	.109	1.0	1				3				2					1	1				
250 255	.060	1.0	1				1				2					1	1				
255 260	.036	0.5	1				3				2					1	1				
260 265	.085	0.5	1				3				2					1	1				
265 270	.075	1.0	1				3				2					1	1				
270 275	.219	1.5	2				3				1					1	1				
275 280	.213	1.0	1-2				3				1					1					
280 285	.105	1.0	1				3				1					1					
285 290	.013	3.0	1-2				1				3		2			1	3				
290 295	.016	4.0	1-2				1				3		2			1	3	1	1	1	
295 300	.059	5.0	1-2				1				3		2			1	3	1	1	1	

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS
1 Caliza	1 Falla			Sericitizacion
2 Limolita	2 Vetas	1 Debil		Argillizacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada		Silicificacion
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte		Cloritizacion
5 Otras	5 Brecha			Calicitia
				Col. Lit. Columna Litologica

- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 4 Calcitas
- 5 Brecha

- 1 Pirita
- 2 Macasita
- 3 Limonita
- 4 Hematita
- 5 Calcitas

- 1 Arg
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Serit
- 2 Pirita
- 3 Macasita
- 4 Limonita
- 5 Hematita

- 1 Cuarzo
- 2 Pirita
- 3 Macasita
- 4 Limonita
- 5 Hematita

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

- 1 Estruct.
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Hem
- 5 Calc

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° 8-17

ESTADO: SONORA INICIO 22-VI-92 COORDENADAS HOJA N° 4 DE 5

PROYECTO TIPO BARRENO C.I. TERMINO N DESCRITO POR: A.S.R

"OFELIA"

FECHA: 23-VI-92

INCLINACION -70°

PROF TOTAL 450'

E

137 m

INTERVALO Metros	PROF. ENPIES	ENSAYES ppm Au	TIPO ROCA UT	TIPO EST ROCA	COL SERIT	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES
							Arg	Prop	Silicif	Clor	PoMo	Aqua	Qz	Py	Mrc	
300 305	0.054	2.5	-.-	Z-5	1	3	3	2	2	1	/	2	1	3	Fumaroles de vapor	
305 310	0.050	1.5	-.-	2		3	1	1	1	1	/	1	1	2	Mineralización de silicificación	
310 315	0.040	2.0	-.-	1-2		3	1	1	1	1	/	1	1	1	Mineralización de silicificación	
315 320	0.043	0.5	-.-	2		3			1		/	1	3		Mineralización de silicificación	
320 325	0.13	<0.5	-.-	2		3			1		/	1	2		Mineralización de silicificación	
325 330	0.043	<0.5	-.-	2		3			1		/	1	1	1	Laminaciones calcáreas con óxidos	
330 335	0.168	0.5	-.-	2		3			1		/	2	1	1	Mineralización de silicificación	
335 340	0.213	<0.5	-.-	2		3			1		/	1	1	1	Mineralización de silicificación	
340 345	0.229	0.5	-.-	2		3			1		/	1	1	1	Mineralización de silicificación	
345 350	0.223	1.5	-.-	2		3			1		/	1	2	2	Mineralización de silicificación	
350 355	0.365	5.0	-.-	2		3			1		/	1	1	1	Mineralización de silicificación	
355 360	0.072	1.0	-.-	2		3			1		/	1	2	1	Mineralización de silicificación	
360 365	0.216	0.5	-.-	2		3			1		/	1	1	1	Mineralización de silicificación	
365 370	0.636	24.5	-.-	2		3			1		/	1	2	1	Mineralización de silicificación	
370 375	0.590	3.0	-.-	2		2			1		/	1	2	2	Mineralización de silicificación	
375 380	0.244	4.5	-.-	2		2			1		/	1	2	2	Mineralización de silicificación	
380 385	0.154	1.0	-.-	2		2			1		/	1	2	1	Mineralización de silicificación	
385 390	0.100	<0.5	-.-	2		2			1		/	1	2	1	Mineralización de silicificación	
390 395	0.071	<0.5	-.-	2		2			1		/	1	2	1	Mineralización de silicificación	
395 400	0.125	1.0	-.-	2		2			1		/	1	2	2	Mineralización de silicificación	

## LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

- 1 Caliza 1 Falla
- 2 Limolita 2 Verrillitas
- 3 Lím. Calcarea 3 Fracturas
- 4 Diorita 4 Stockwork
- 5 Otras 5 Brecha

## ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

- |     |           |         |                |
|-----|-----------|---------|----------------|
| Qz  | Cuarzo    | Sent    | Sericitización |
| Py  | Plata     | Arg     | Argilización   |
| Mrc | Marcasita | Silicif | Silicificación |
| Lim | Limonita  | Clor    | Cloritización  |
| Hem | Hematita  | Cc      | Calcareta      |

## ABREVIATURAS

- |         |         |         |                |
|---------|---------|---------|----------------|
| EST.    | EST.    | EST.    | Estructura     |
| Arg     | Arg     | Arg     | Argilización   |
| Silicif | Silicif | Silicif | Silicificación |
| Clor    | Clor    | Clor    | Cloritización  |
| Cc      | Cc      | Cc      | Calcareta      |

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAN MINERALS INC.

BARRONO N° B - 17 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 22 - U - 97 COORDENADAS HOJA N° 5 DE 5  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO TERMINO 24 - U - 97 N  
 "OFELIA" - INCLINACION - 70° PROF TOTAL 450' E  
 137. m

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL Au	LIT Ag	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES							
							Serit	Arg	Prop		Silicif	Cler	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.	
400	415	.10%	0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	2								
415	410	.10%	<0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
410	415	.16.3	<0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
415	415	.11.7	<0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
420	425	.025	.086	<0.5	-'--	2	2	/	/	2	2	/	1								
425	430	.273	1.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
430	435	.100	0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
435	440	.049	<0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
440	445	.037	0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
445	450	.042	<0.5	-'--	2	2	/	/	/	2	2	/	1								
450	55																				
55	60																				
60	65																				
65	70																				
70	75																				
75	80																				
80	85																				
85	90																				
90	95																				
95	00																				

## LITOLOGIA

- 1 Caliza
- 2 Brecha
- 3 Fracturas
- 4 Diorita
- 5 Otras

## ESTRUCTURA

- 1 Falda
- 2 Vejillas
- 3 Lim. Calcarea
- 4 Stockwork

## INTENSIDAD

- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte

## ZONA

- 1 Oridos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros

## ABREVIATURAS

- 1 Serit
- 2 Argilizacion
- 3 Silicificacion
- 4 Chlorizacion
- 5 Calcificacion

## CUEVA

- 1 Pirita
- 2 Marcasita
- 3 Limonita
- 4 Hematita

## EST.

- 1 Cuarzo
- 2 Silicificacion
- 3 Chlorizacion
- 4 Calcificacion

## ESTRUCTURA

- 1 Arg
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 4 Calcif

## EST.

- 1 Cu
- 2 Si
- 3 Cl
- 4 Ca

## COL. LT.

- 1 Columna Litologica

Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

B - 20

BARRENO N° B - 20 ESTADO: SONORA

INICIO 27-IV-97 COORDENADAS HOJA N° 7 DE: 4

TIPO BARRENO C.I. RUMBO 56°

DESCRITO POR: A.S.R

TERMINO N

FECHA: 27-IV-97

"OFELIA" -

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
						Serr	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	
0	5	0.30	.5	2	1											3
3.0 ~	5	10	0.043	2	/											3
10	15	116	1.0	1-2	3											3
15	20	0.645	1.0	1	3											1
20	25	0.071	0.5	1-2	3											1
25	30	0.669	20.5	1-2	3											1
10.5 ~	30	35	0.026	.5	1	3	1									1
35	40	215	1.0	1-2	1	3	1								1	
40	45	0.93	.5	1	1										1	
45	50	0.27	.5	1	5										1	
50 ~	55	0.22	<0.5	1	3	3	1								1	
55	60	0.225	0.5	1-2	1										1	
60	65	0.64	0.5	1-2	1										1	
65	70	0.662	1.0	1-2	1										1	
70	75	0.63	2.0	1	1										1	
75	80	0.31	1.0	1-2	1										1	
80	85	0.05	<0.5	1-2	3	3	1								1	
85 ~	85	90	0.012	0.5	1-2	1									1	
90	95	342	12.5	1-2	1										1	
95 /00	100	0.34	<0.5	1-2	3										1	

## LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Qz	Cuarzo	Sentil	Sericitacion
1 Caliza	1 Falla						EST.
2 Limolita	2 Vejillas	1 Debil	1 Oxidos	Py	Plirita	Arg	Argilizacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Mrc	Marcasita	Silicif	Silificacion
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Lim	Limonita	Clor	Cloritizacion
5 Otras	5 Brecha			Hem	Hematita	Cc	Calicita

HOJA N° 7 DE: 4  
 DESCRITO POR: A.S.R  
 FECHA: 27-IV-97

Estructura  
 Argilizacion  
 Silificacion  
 Cloritizacion  
 Calicita

Col. Lit. Co umma Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAN MINERALS INC.

BARRENO N° B-22 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 24-1-72 COORDENADAS HOJA N° 2 DE 4  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO 54° - 10° TERMINO N DESCRITO POR: A.G.M.  
 "OFELIA" INCLINACION -6° PROF TOTAL 330° E FECHA: 24-1-97

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL	TIPO	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
							Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Oz	Py	Mrc	
33.5 ✓	100 105	.005 <0.5	2.2	2	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
	105 110	.006 <0.5	2.2	2	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
	110 115	.306 1.5	2.2	3	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
	115 120	.242 1.5	2.2	3	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
	120 125	.053 2.0	2.2	1	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
39.5 ✓	125 130	.031 0.5	2.2	1	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
	130 135	.140 3.0	2.2	2	2	2	'					'	'	'			Analisis de rocas
	135 140	.033 0.5	2.2	2	2	2	'					'	'	'			Analisis de rocas
	140 145	.024 0.5	2.2	1-2	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
	145 150	.049 6.0	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
	150 155	.035 1.0	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
	155 160	.020 1.0	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
50.50 ✓	160 165	.016 1.0	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
	165 170	.101 2.0	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
	170 175	.016 0.5	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
	175 180	.015 1.0	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
	180 185	.047 3.0	2.2	1	1	1	'					'	'	'			Analisis de rocas
	185 190	.028 1.5	2.2	1	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
*	190 195	.012 <0.5	2.2	1	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas
	195 200	.024 <0.5	2.2	1	3	3	'					'	'	'			Analisis de rocas

## LITOLOGIA

- 1 Caliza
- 2 Limolla
- 3 Lm. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras

## ESTRUCTURA

- 1 Falta
- 2 Vejillas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha

## INTENSIDAD

- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte

## ZONA

- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros

## ABREVIATURAS

- 1 Serit
- 2 Argilizacion
- 3 Silicificacion
- 4 Clorilacion
- 5 Celestita

## OBSERVACIONES

- 1 Cuarzo
- 2 Pirita
- 3 Marcasita
- 4 Limonita
- 5 Hematita

EST.

Estructura

EST.

Argilizacion

Silicificacion

Clorilacion

Celestita

Col. Lit.

Columna Litologica

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° E-20 ESTADO: SONORA ELEVACION  
PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO S E 10° TERMINO N  
"OFFELIA" - INCLINACION - 60° PROF TOTAL 330' E  
100,5 m.

INTERVALO PROF. ENSAYOS ppm COL TIPO EST ZONA ALTERACIONES COLOR MINERALIZACION OBSERVACIONES

Metros	EN PIES	Au	Ag	Lit	ROCA	Serif	Arg	Prop	Silicf	Clor	Poly	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
200 205	0.92	0.5		/		2			3	Gris marron			1	1	1			Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
205 210	0.26	0.5		/		2			2	Gris marron			2	1				Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
210 215	0.91	<0.5		/	1-2-5	3			2	Gris marron			1	2	1	1	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
215 220	0.047	0.5		/	1-2	3			2	Gris marron			2	1	1	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
220 225	0.19	<0.5		/	1	3			2	Gris marron			2	1	1	1	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
225 230	0.14	<0.5		/		3			1	Gris marron			1	1	1	1	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
230 235	0.32	<0.5		/		3			1	Gris marron			1	1	1	1	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
235 240	0.31	0.8		/		3			3	Gris marron			1			2		Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
240 245	0.047	2.5		/	1	1			3	Gris marron			1	1	1	1	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
245 250	0.35	20.5		/	1-2	3			3	Gris marron			1	1	1	1	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
250 255	0.36	<0.5		/		3			1	Gris marron			2	2	1	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
255 260	2.18	1.9		/		3			1	Gris marron			2	1	1	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
260 265	0.086	0.8		/		2			1	Gris marron			1	1	1	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
265 270	0.23	<0.5		/		2			1	Gris marron			1	1	1	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
270 275	0.61	0.5		/		2			1	Gris marron			2	2	2	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
275 280	2.50	1.5		/		2			1	Gris marron			2	2	2	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
280 285	4.35	-		/		2			1	Gris marron			1	2	2	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
285 290	0.89	0.8		/		2			1	Gris marron			1	1	1	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
290 295	0.53	0.8		/		2			1	Gris marron			1	1	2	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf
295 300	0.67	<0.5		/		2			1	Gris marron			1	1	2	2	1	Color gris con ojales de Pyroferrita y Marcasita con Silicf

**LITOLOGIA**

- 1 Caliza
- 2 Limolita
- 3 Lím. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras *Actives*

**ESTRUCTURA**

- 1 Falla
- 2 Veillitas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha

**ABREVIATURAS**

- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| 1 Caliza               | Serit     |
| 2 Limolita             | Cuarzo    |
| 3 Lím. Calcarea        | Pyritita  |
| 4 Diorita              | Marcasita |
| 5 Otras <i>Actives</i> | Silicf    |

- |            |                |            |
|------------|----------------|------------|
| 1 Debil    | 1 Oxidos       | EST.       |
| 2 Moderada | 2 Sulfuros     | Estructura |
| 3 Fuerte   | 3 Ox.-Sulfuros |            |
|            | Hem            |            |

- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1 Argilizacion  | Arg     |
| 2 Silificación  | Silicf  |
| 3 Cloritización | Clor    |
| 4 Calcificación | Calcita |

- |            |                    |
|------------|--------------------|
| 1 Hematita | Col. Lit.          |
| 2 Limonita | Columna Litologica |

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAN MINERALS INC.

BARRENO N° B-20 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 24-4-74 COORDENADAS HOJA N° 4 DE: 4  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO 54 10° TERMINO 25-4-92 N DESCRITO POR: PEC  
 "OFELIA" - INCLINACION - 60° PROF TOTAL 100,5 m E  
 330'

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL	TIPO	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES		
							Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Palo	Aqua	Qz	Py	Mrc		
300 305	.006	0.6	-.-	2		2			/	GARS MRC		2	2				LITOSILICIFICACION CARTA DE COLOR	
305 310	.005	1.1	-.-	2		2			/		11		2	2			11	11
310 315	.001	0.5	-.-	2		2			/		11		2	2			11	11
315 320	.022	0.8	-.-	2		2			/	11		2	2			11	11	
320 325	.017	<0.5	-.-	2		2			/	GARS MRC		2	2			11	11	
325 330	.005	<0.5	-.-	2		2			/			2	2			11	11	
50 55												2	2			11	11	
55 60																		
60 65																		
65 70																		
70 75																		
75 80																		
80 85																		
85 90																		
90 95																		
95 00																		

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS			EST.	Estructura
				Cz	Cuarzo	Serit		
1 Caliza	1 Falla			1 Oxidos	Py	Arg		
2 Limojilla	2 Veillitas	1 Debil		2 Sulfuros	Mrc	Silicif		
3 Lim. Calcareo	3 Fracturas	2 Moderada		3 Ox.-Sulfuros	Lim	Clor		
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte		5 Brecha	Hem	Hematita		
5 Otras							Col. Lit.	Columna Litologica

ENM: 9045 A 21  
 25- MAYO-1992

Calcita.

ED-21

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRONO N° ED-21 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 25-IV-97 COORDENADAS HOJA N° 1 DE: 2  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO SW-SE° TERMINO DESCRITO POR: AG  
 "OFELIA" - INCLINACION - 45 PROF TOTAL 200' FECHA: 25-V-97

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			COL UT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			C.C.	OBSERVACIONES	
		Au	Ag	Sent				Arg	Prop	Silicif		Polo	Aqua	Qz	Py		
0	5	0.016	1.5	-/-	2	3	3	/	/	/	1	1	2	1	1	1	1
5	10	0.028	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1
10	15	0.010	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1
15	20	0.014	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1
20	25	0.135	0.5	-/-	2	3	3	/	/	/	1	1	1	1	1	1	1
25	30	0.121	3.0	-/-	2-5	3	1	2	/	Gris	1	2	1	1	1	1	1
30	35	0.184	1.5	-/-	2-5	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
35	40	0.186	0.5	-/-	2	3	3	/	/	100%	1	1	3	1	1	1	1
40	45	0.032	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	Aluminio	1	1	1	1	1	1	1
45	50	0.25	<0.5	-/-	1-2	1	3	/	/	Aluminio	1	1	1	1	1	1	1
50	55	0.016	<0.5	-/-	1-2	3	1	1	/	Aluminio	1	1	1	1	1	1	1
55	60	0.041	0.5	-/-	1	1	1	2	/	Aluminio	1	1	1	1	1	1	1
60	65	0.017	1.0	-/-	1	1	1	2	/	Aluminio	1	1	1	1	1	1	1
65	70	0.053	0.5	-/-	1	1	1	2	/	Aluminio	1	1	1	1	1	1	1
70	75	0.027	<0.5	-/-	1-5	1	1	2	2	Gris	1	1	2	1	1	1	1
75	80	0.024	<0.5	-/-	1-5	1	1	2	2	Gris	1	1	2	1	1	1	1
80	85	0.006	<0.5	-/-	1	1	1	2	2	Gris	1	1	2	1	1	1	1
85	90	0.012	0.5	-/-	1-5	2	2	2	2	Verde	1	1	1	1	1	1	1
90	95	0.038	0.5	-/-	5	3	2	2	2	Verde	1	2	1	1	1	1	1
95	100	0.049	1.0	-/-	5	2	2	2	2	Verde	1	2	1	1	1	1	1

## LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

1 Caliza	1 Falla	Qz	Cuarzo
2 Limolita	2 Verrillias	1 Oxidos	Argilizacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Sulfuros	Silicificacion
4 Diorita	4 Stockwork	3 Ox.-Sulfuros	Cloritizacion
5 Otras Rocas	5 Brecha	Hem	Calcocita

1 Falla	1 Sericitizacion	EST.
2 Verrillias	2 Argilizacion	
3 Fracturas	3 Silicificacion	
4 Stockwork	4 Cloritizacion	
5 Brecha	5 Calcocita	Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° EJ - 2 / ESTADO: SONORA  
PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO S 45S°  
"OFELIA" - INCLINACION - 45 PROF TOTAL 200' E 60,7 m

EST: COORDENADAS HOJA N° 2 DE: 2  
DESCRITO POR: AGRIC.  
FECHA: 25 - 0 - 97

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au Ag	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
						Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	
100 / 105	0.037	0.5 <0.5	5	2		2	2	Clor		1	2	1				
105 / 110	0.011	<0.5	5	2		2	2			1	2	1				
110 / 115	0.024	1.0	2-5	2		2	2			1	2	2				
115 / 120	0.012	0.5	2-5	2		2	1			1	1	1				
120 / 125	0.033	0.5	2-5	2		2	1			2	2	2				
125 / 130	0.082	1.0	2-5	2		2	2			2	2	2				
130 / 135	0.017	4.0	2-5-6	2		2	2			2	2	2				
135 / 140	0.007	<0.5	2-5	2		2	2			2	2	2				
140 / 145	0.010	<0.5	2-5	2		3	1			1	2	2				
145 / 150	0.006	<0.5	2-5	2		3	2			1	2	2				
150 / 155	0.005	<0.5	2-5	2		3	1			1	2	2				
155 / 160	0.049	<0.5	2-5	2		3	2			1	2	2				
160 / 165	0.085	4.5	2-5	2		3	2			1	2	2				
165 / 170	0.038	0.5	2-5	2		3	2			1	2	2				
170 / 175	0.005	<0.5	2-5	2		3	2			1	2	3				
175 / 180	0.0005	<0.5	2-5	2		3	2			1	2	2				
180 / 185	0.007	1.0	2-5	2		3	2			1	2	2				
185 / 190	<0.005	2.0	2-5	2		3	2			1	2	2				
190 / 195	0.006	<0.5	2-5	2		3	2			1	2	2				
195 / 200	<0.005	<0.5	2-5	2		3	1			1	2	2				

## LITOLOGIA

- 1 Caliza
- 2 Limolita
- 3 Lim. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras
- 6 - Artif.

## ESTRUCTURA

- 1 Falla
- 2 Verrillias
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha

## INTENSIDAD

- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte

## ZONA

- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 4 Stockwork
- 5 Brecha

## ABREVIAATURAS

- 1 Serit
- 2 Pirila
- 3 Marcasita
- 4 Umonita
- 5 Hematita

## ESTRUCTURAS

- 1 Argilizacion
- 2 Silicificacion
- 3 Cloritizacion
- 4 Calcocita

## EST.

- 1 Pirila
- 2 Marcasita
- 3 Umonita
- 4 Hematita

## ESTRUCTURA

- 1 Argilizacion
- 2 Silicificacion
- 3 Cloritizacion
- 4 Calcocita

## ESTRUCTURA

- 1 Pirila
- 2 Marcasita
- 3 Umonita
- 4 Hematita

## ESTRUCTURA

- 1 Pirila
- 2 Marcasita
- 3 Umonita
- 4 Hematita

## ESTRUCTURA

- 1 Pirila
- 2 Marcasita
- 3 Umonita
- 4 Hematita

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° EC-22  
ESTADO:  
PROYECTO:  
"OFELIA"  
TIPO BARRENO C.I.  
SONORA

INICIO 26-IV-72 COORDENADAS HOJA N° / DE /  
RUMBO SW 30° TERMINO N  
INCLINACION -45 PROF TOTAL 230' E  
70.0 m.

DESCRITO POR: A.G.R  
FECHA: 26-IV-72

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au	COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES				
							Sent	Arg	Prop	Silic	Clor	Polv	Agu	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.	
0	5	<0.005	0.5	-/-	2	1	/	/	/	Gris	/	/	/	Z						Ligeramente alterado, sin minerales.
5	10	<0.005	<0.5	-/-	2	1	/	/	/	Gris	/	/	/	2	1	/	/	/		
10	15	0.163	<0.5	-/-	5	1	/	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
15	20	0.096	<0.5	-/-	5	1	/	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
20	25	<0.005	<0.5	-/-	2-5	1	/	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
25	30	<0.005	1.0	-/-	2-5	3	3	/	/	Cafe Puro	/	/	/	/	/	/	/	/		
30	35	<0.005	<0.5	-/-	2-5	3	/	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
35	40	<0.005	0.5	-/-	2	2	/	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
40	45	<0.005	<0.5	-/-	2	3	/	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
45	50	0.016	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
50	55	<0.005	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
55	60	<0.005	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
60	65	<0.005	<0.5	-/-	2	3	3	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
65	70	0.034	<0.5	2	1	3	/	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
70	75	0.023	<0.5	1/2	1/2	3	3	2	1	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
75	80	0.11	0.5	-/-	2	2	2	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
80	85	0.095	0.5	-/-	2	2	2	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
85	90	0.048	0.5	-/-	2	2	2	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
90	95	0.135	<0.5	-/-	2	2	2	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		
95	100	<0.005	<0.5	-/-	2	2	2	/	/	Gris	2	/	/	/	/	/	/	/		

## LITOGOGIA

## ESTRUCTURA

## INTENSIDAD

## ZONA

## Qz

## Cuarzo

## Py

## Pirita

## Mrc

## Marcasita

## Lim

## Limonita

## Hem

## Hemaita

## Cc

## Calcoita

## Caco

## Columna Litológica

1 Caliza

2 Limoña

3 Lim. Calcarea

4 Diorita

5 Otras Rocas

Senit

Sericitacion

Est.

Estructura

Argilizacion

Silicificacion

Cloritizacion

Calcoita

Caco

SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.  
MINERA MGM, S.A. DE C.V.

BARRENO N° E C - Z Z	ESTADO:	SONORA	ELEVACION	INICIO 26-0-97	COORDENADAS	HOJA N° 2	DE: 3
PROYECTO	TIPO BARRENO	C.I.	RUMBO 54°-30	TERMINO	N	DESCRITO POR: A G R	
"OFELIA"			INCLINACION -45	PROF TOTAL 200	E	FECHA: 26-6-92	

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
						Serr	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	
100	105	0.234	<0.5	---	2					1	SG:GTS		2	1	1	L 100-105 mts. ALEGRE
105	110	1.55	9.0	---	2-5	1	2			2	GTS SG:GTS		3	1	1	L 105-110 mts. ALEGRE
110	115	1.05	13.5	---	2-5	1	2			2	GTS		3	1	1	L 110-115 mts. ALEGRE
115	120	1.421	3.0	---	2					1	GTS SG:GTS		1	1	1	L 115-120 mts. ALEGRE
120	125	0.185	3.0	---	1					2	GTS SG:GTS			1	1	L 120-125 mts. ALEGRE
125	130	1.60	2.5	---	1					2				1	1	L 125-130 mts. ALEGRE
130	135	0.220	1.5	---	1					2				1	1	L 130-135 mts. ALEGRE
135	140	0.006	0.5	---	1-2					2	GTS SG:GTS		1		1	L 135-140 mts. ALEGRE
140	145	0.010	0.5	---	1					2	GTS SG:GTS			1	1	L 140-145 mts. ALEGRE
145	150	0.013	1.5	---	1					2	GTS SG:GTS			1	1	L 145-150 mts. ALEGRE
150	155	0.032	1.0	---	1-2					2				1	1	L 150-155 mts. ALEGRE
155	160	0.005	1.0	---	1					2				1	1	L 155-160 mts. ALEGRE
160	165	0.028	1.0	---	1					2	GTS SG:GTS			1	2	L 160-165 mts. ALEGRE
165	170	0.022	1.0	---	1					2				1	1	L 165-170 mts. ALEGRE
170	175	0.149	0.5	---	1					2				1	1	L 170-175 mts. ALEGRE
175	180	0.038	<0.5	---	1-2	1				2				1	1	L 175-180 mts. ALEGRE
180	185	0.036	0.5	---	1-2.5					2				1	1	L 180-185 mts. ALEGRE
185	190	0.029	<0.5	---	2					1				1	1	L 185-190 mts. ALEGRE
190	195	0.336	<0.5	---	2					1				1	1	L 190-195 mts. ALEGRE
195	200	2.05	5.0	---	2					1				1	1	L 195-200 mts. ALEGRE

ABREVIATURAS

- | 1 Falla         |  |            |               | Qz  | Cuarzo    | Sericitacion       | Estructura |
|-----------------|--|------------|---------------|-----|-----------|--------------------|------------|
| 1. Caliza       |  | 1 Débil    | 1 Oxidos      | Py  | Pirita    | Argilizacion       | EST.       |
| 2 Limolita      |  | 2 Moderada | 2 Sulfuros    | Mrc | Marcasita | Silicificacion     |            |
| 3 Lim. Calcarea |  | 3 Fuerte   | 3 OX-Sulfuros | Lim | Limonita  | Cloritizacion      |            |
| 4 Diorita       |  |            |               | Hem | Hematita  | Calccocita         | Col. Lt.   |
| 5 Brecha        |  |            |               |     |           | Columna Litologica |            |
| 5 Otras         |  |            |               |     |           |                    |            |

EST. Estructura



**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° EC-23 ESTADO: SONORA INICIO 27-3-72 COORDENADAS HOJA N° 1 DE: 3  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. TERMINO 27-3-72 N DESCRITO POR: AGM  
 "OFELIA" FECHA: 27-3-72 - 72

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm			COL. LIT. ROCA	TIPO EST. ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES					
		Au	Ag	Serit			Arg	Prop	Silicif		Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
0 5	0 012																		Mafico/23-3-72
5 10	0 012																		Cristalizado/23-3-72
10 15	0 021																		
15 20	0 016																		
20 25	0 030																		
25 30	0 013																		
30 35	0 007																		
35 40	0 015																		
40 45	0 007																		
45 50	0 068																		
50 55	0 028																		
55 60	0 035																		
60 65	0 018																		
65 70	0 032																		
70 75	0 016																		
75 80	0 009																		
80 85	0 011																		
85 90	0 016																		
90 95	0 007																		
95 100	0 006																		

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Qz	Cuarzo	Serit	Argilitizacion	EST.	ABREVIATURAS
1 Caliza	1 Falla								
2 Limplita	2 Vejillas	1 Debil	1 Oxidos	Py	Pirita				
3 Lim. Calcareo	3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Mrc	Marcasita	Arg			
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Lim	Limonita	Silicif	Silicificacion		
5 Otras	5 Brecha					Clor	Cloritizacion		
						Hem	Hematita		
									Col. Lit. Columna Litologica

MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAN MINERALS INC.

BARRENO N° EC-23 ESTADO:

TIPO BARRENO

"OFELIA" -

SONORA

ELEVACION

INICIO 27-177 COORDENADAS

TERMINO 27-177 N

PROF TOTAL 332 E

DESCRITO POR: AGT

FECHA: 27-01-92

HOJA N° 2 DE: 3

PROYECTO

C.I.

RUMBO SW 30°

INCLINACION - 45

Serit

Arg

Prop

Silicif

Clor

Polv

Aqua

Qz

Py

Mrc

Lim

Hem

C.C.

ALTERACIONES

COLOR

MINERALIZACION

OBSERVACIONES

INTERVALO

PROF.

ENSAYES ppm

COL

TIPO

EST

ZONA

Serit

Arg

Prop

Silicif

Clor

Polv

Aqua

Qz

Py

Mrc

Lim

Hem

C.C.

Metros

Au

Ag

LIT

ROCA

1-2

1-2

1-2

3

2

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

ABREVIATURAS

Sericitacion

EST.

Estructura

Argilizacion

Silicificacion

Cloritizacion

Calcocita

Columna litologica

LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

Qz

Cuarzo

Serit

Arg

Pirita

Marcasita

Limonita

Hematita

INTENSIDAD

1 Falla

2 Vettillas

3 Fracturas

4 Diorita

5 Obras

COLECCION

1 Oxidos

2 Sulfuros

3 Ox.-Sulfuros

4 Stockwork

5 Brecha

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAN MINERALS INC.

BARRENO N° A-24  
PROYECTO

"OFELIA" -

ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 28- V-72 COORDENADAS HOJA N° / DE /  
TIPO BARRENO C.I. RUMBO TERMINO 22-1-72 N DESCRITO POR: A.G.C.  
INCLINACION -90 PROF TOTAL 490' E FECHA: 28-V-72

INTERVALO Metros EN PIES	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm				COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES				COLOR	MINERALIZACION	OBSERVACIONES				
		Au	Ag	Sent	Arg				Prop	Silicif	Clor	Palo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
0	5	0.018	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
5	10	0.014	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	15	0.024	-	-	-	2-5	-	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-
15	20	0.032	-	-	-	5	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
20	25	0.008	-	-	-	2-5	-	1	-	1	2	11	-	-	1	1	-	-	-
25	30	<0.005	-	-	-	2-5	-	1	-	1	2	11	-	-	1	1	-	-	-
30	35	0.017	-	-	-	2-5	-	1	-	1	2	11	-	-	1	1	-	-	-
35	40	<0.005	-	-	-	2	-	1	-	2	3	11	-	-	1	1	-	-	-
40	45	0.011	-	-	-	2	-	1	-	1	2	11	-	-	1	1	-	-	-
45	50	<0.005	-	-	-	2	-	1	-	1	1	11	-	-	1	1	-	-	-
50	55	<0.005	-	-	-	2	-	1	-	1	3	11	-	-	1	1	-	-	-
55	60	<0.005	-	-	-	2	-	1	-	2	3	11	-	-	1	1	-	-	-
60	65	<0.005	-	-	-	2	-	1	-	1	1	11	-	-	1	1	-	-	-
65	70	0.026	-	-	-	2	-	1	-	1	1	11	-	-	1	1	-	-	-
70	75	0.010	-	-	-	2	-	1	-	1	3	11	-	-	1	1	-	-	-
75	80	0.011	-	-	-	2	-	1	-	2	11	-	-	1	1	-	-	-	
80	85	0.012	-	-	-	2	-	1	-	2	1	11	-	-	1	1	-	-	-
85	90	0.015	-	-	-	2	-	1	-	2	1	11	-	-	1	1	-	-	-
90	95	0.005	-	-	-	2	-	1	-	2	2	11	-	-	1	1	-	-	-
85 / 90	10.005	-	-	-	-	2	-	1	-	2	2	11	-	-	1	1	-	-	-

## LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

ABREVIATURAS	QUARTZO	SERIT	EST.	ESTRUCTURA
1 Falla	Py	PINTA	ARG	Argilización
2 Vejillas	1 Oxitos	Marcasita	SIL	Silificación
3 Fracturas	2 Sulfuros	Limonita	CLOR	Clorilización
4 Diorita	3 Ox.-Sulfuros	Hematita	CC	Calcoita
5 Otras				Columna LitoLógica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° 1  
ESTADO: SONORA  
TIPO BARRENTO C.I.  
PROYECTO "OFELIA" -

ESTADO: SONORA  
ELEVACION  
RUMBO  
INCLINACION

INICIO 22-07-72 COORDENADAS  
TERMINO 22-07-72 N  
PROF TOTAL E

DE: 5  
DESCRITO POR:  
FECHA: 22-07-72

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm Au Ag	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
						Serit	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	Aqua	
120 /25 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	chalc			2	1	1	22-07-72
125 /10 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
130 /15 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	silicif limonita			2	1	1	22-07-72
135 /20 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
140 /25 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	chalc			2	1	1	22-07-72
145 /30 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
150 /35 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	chalc			2	1	1	22-07-72
155 /40 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
160 /45 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	chalc			2	1	1	22-07-72
165 /50 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
170 /55 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
175 /60 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
180 /65 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
185 /70 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
190 /75 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
195 /80 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
200 /85 <0.005	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
205 /90 0.033	72-75	-/-	2	/	/	2	3	11			2	1	1	22-07-72
210 /95 0.019	72-75	-/-	2	/	/	2	3	1			2	1	1	22-07-72
215 200 0.011	72-75	-/-	2	/	/	2	3	1			2	1	1	22-07-72

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS		
				Qz	Cuato	Serit
1 Caliza	1 Falla			1 Oxidos	Py	Argilizacion
2 Laminata	2 Vettillas			1 Debili	Pirita	Silicificacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas			2 Moderada	Marcasita	Cloritizacion
4 Diorita	4 Stockwork			3 Fuerte	Limonita	Calcocita
5 Otras	5 Brecha				Hematita	Cc

EST. EST. Estructura  
Argilizacion  
Silicificacion  
Cloritizacion  
Calcocita

Col. Lit. Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° A-2 / PROYECTO "OFELIA" -

ESTADO: SONORA TIPO BARRENO C.I. RUMBO

ELEVACION INICIO 27-7-77 COORDENADAS TERMINO 27-7-27 N PROF TOTAL 27-7-7 E

DESCRIPTO POR: FECHA: 27-7-77

## INCLINACION

## ENSAYOS ppm

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
						Sent	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	
270.5	0.012	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
275.10	0.009	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
280.15	0.015	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
285.20	0.005	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
290.25	0.049	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
295.30	<0.005	2	/	/	/	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
300.35	<0.005	2	/	/	/	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
305.40	0.005	2	/	/	/	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
310.45	0.012	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
315.50	0.008	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
320.55	0.007	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
325.60	0.010	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
330.65	0.024	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
335.70	2.20	20.-	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
340.75	0.084	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
345.80	0.021	1-2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
350.85	5.05	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
355.90	0.714	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
360.95	0.319	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27
365.300	0.163	2	/	/	/	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	27-7-77 - 27-7-27

## LITOLOGIA

## ESTRUCTURA

## INTENSIDAD

## ZONA

1 Caliza  
2 Umolita  
3 Lm. Calcarea  
4 Diorita  
5 Otras

1 Falla  
2 Veillitas  
3 Fracturas  
4 Stockwork  
5 Brecha

1 Debil  
2 Moderada  
3 Fuerte

1 Oxidos  
2 Sulfuros  
3 Ox.-Sulfuros

1 Argilizacion  
2 Silicificacion  
3 Chlorizacion

1 Sericitizacion  
2 Argilizacion  
3 Silicificacion  
4 Chlorizacion

1 Cacodita  
2 Hematita  
3 Limonita  
4 Clorita  
5 Calcocita

1 Filita  
2 Marcasita  
3 Hematita

1 Quartz  
2 Pyritita  
3 Marcasita  
4 Limonita  
5 Hematita

1 EST.  
2 Argil.  
3 Silic.  
4 Chlor.  
5 Calc.

1 Estructura  
2 Argil.  
3 Silic.  
4 Chlor.  
5 Calc.

1 Columna Litologica  
2 Col. Lit.

1 Columna Litologica  
2 Col. Lit.

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° A-24  
ESTADO: SONORA ELEVACION  
PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO  
"OFELIA" - INCLINACION - 90° PROF TOTAL 470° E

"OFELIA" -

INICIO 28-4-72 COORDENADAS HOJA N° 4 DE 5  
TERMINO 20-4-72 N  
DESCRITO POR: AG  
FECHA: 29-4-97

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENS. Au	ENSAYES ppm			COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION	OBSERVACIONE;						
			EN PIES	Au	Ag					Sentit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Pabla	Aqua	Oz	Mrc	Lim	Hem	C.C.
280 a 285	300 a 305	0.024				1-2		1			2										
285 a 290	310 a 310	0.011				1-2		1			2										
290 a 295	315 a 315	0.705				2		1			2										
295 a 300	320 a 320	0.046				2		1			2										
300 a 305	320 a 325	0.032				2		1			2										
305 a 310	325 a 330	0.030				2		1			2										
310 a 315	330 a 335	0.013				2		1			2										
315 a 320	335 a 340	0.073				2		1			2										
320 a 325	340 a 345	0.019				2		1			2										
325 a 330	345 a 350	0.021				2		1			2										
330 a 335	350 a 355	0.033				2		1			2										
335 a 340	355 a 360	0.050				2		1			2										
340 a 345	360 a 365	0.028				2		1			2										
345 a 350	365 a 370	0.085				2		1			2										
350 a 355	370 a 375	0.043				2		1			2										
355 a 360	375 a 380	0.091				2		1			2										
360 a 365	380 a 385	0.103				2		1			2										
365 a 370	385 a 390	0.043				2		1			2										
370 a 375	390 a 395	0.091				2		1			2										
375 a 380	395 a 400	0.097				2		1			2										
380 a 385	400 a 405	0.150				2		1			2										
385 a 390	405 a 410	0.225				2		1			2										
390 a 395	410 a 415	0.091				2		1			2										
395 a 400	415 a 420	0.097				2		1			2										

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS
Caliza				1 Falla
Limolita				2 Veillitas
Lim. Calcarea				3 Fracturas
Diorita				4 Diorita
Otras				5 Otras

1 Falla	Qz	Cuarzo	Sericitizacion
2 Veillitas	1 Debil	Plinta	Argilizacion
3 Fracturas	2 Sulfuros	Marcasita	Silicificacion
4 Diorita	3 Fuerte	Limonita	Clorilizacion
5 Otras	5 Brecha	Hematita	Calccita
			Col. Lit.
			Columna Litologica

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° E.C - Z5

ESTADO: SONORA

TIPO BARRENO

C.I.

"OFELIA" -

ELEVACION

RUMBO SW-SE-30°

INCLINACION -45

PROF TOTAL 230' E

DESCRIPTO POR: A.G.M.

FECHA: 20 - V - 72

INICIO 30-IV-72

TERMINO 31-IV-72 N

PROF TOTAL 230' E

HOJA N° 1 DE: 3

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au	COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES	COLOR	MINERALIZACION	NOTAS
0	5	.021	2	2	/		1	Rojo		2 2
5	10	.005	2	2	/		1	Rojo		1 2
10	15	.245	2	2	/		2	Rojo		1 2
15	20	.521	2	2	/		2	Rojo		1 2
20	25	.129	2	2	/		2	Rojo		1 2
25	30	.039	2	2	/		2	Rojo		1 2
30	35	.028	2	2	/		2	Rojo		1 2
35	40	.019	2	2	/		2	Rojo		1 2
40	45	.007	2	2	/		2	Rojo		1 2
45	50	.005	2	2	/		2	Rojo		1 2
50	55	.023	2	2	1-2		2	Rojo		2 1
55	60	<.005	2	2	1-2		2	Rojo		1 2
60	65	<.005	2	2	1-2		2	Rojo		1 2
65	70	<.005	2	2	1-2		2	Rojo		1 2
70	75	<.005	2	2	1-2	3	2	Rojo	1 1	1 1
75	80	<.005	2	2	1-2	3	2	Rojo	1 1	1 1
80	85	<.005	2	2	1-2	3	2	Rojo	1 1	1 1
85	90	<.005	2	2	1-2	3	2	Rojo	1 1	1 1
90	95	.008	2	2	1-2	3	2	Rojo	1 1	1 1
95	100	<.005	2	2	1-2	3	2	Rojo	1 1	1 1

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS
1 Caliza	1 Falla	Qz	Quarzo	Sedimentacion
2 Limolita	2 Veillitas	Py	Pirita	Argilizacion
3 Lm. Calcarea	3 Fracturas	Mc	Marcasita	Silicificacion
4 Diorita	4 Stockwork	Lim	Limonita	Cloritizacion
5 Otras	5 Brecha	Hem	Hematita	Calccita
Col. Lit.				Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° E.C - 25 ESTADO: SONORA ELEVACION RUMBO SW 30° INICIO 30-0-0-97 COORDENADAS HOJA N° 2 DE 3  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. TERMINO 31-0-0-97 N DESCRITO POR: G.R.  
 "OFELIA" - PROF TOTAL 230 E FECHA: 30-0-97

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm		TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES		
		Au	Ag			Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Pavo	Aqua	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
180 / 85 < .005	180 / 85 < .005	—	—	/	/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
185 / 10 < .005	185 / 10 < .005	—	—	/	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
190 / 15 < .005	190 / 15 < .005	—	—	/	/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
195 / 20 .004	195 / 20 .004	—	—	/	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200 / 25 < .005	200 / 25 < .005	—	—	/	/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
205 / 30 < .005	205 / 30 < .005	—	—	/	/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
210 / 35 < .005	210 / 35 < .005	—	—	/	/	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
215 / 40 .013	215 / 40 .013	—	—	/	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
220 / 45 .018	220 / 45 .018	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
225 / 50 .006	225 / 50 .006	—	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
230 / 55 < .005	230 / 55 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
235 / 60 < .005	235 / 60 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
240 / 65 < .005	240 / 65 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
245 / 70 < .005	245 / 70 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
250 / 75 < .005	250 / 75 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
255 / 80 < .005	255 / 80 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260 / 85 < .005	260 / 85 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
265 / 90 < .005	265 / 90 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
270 / 95 < .005	270 / 95 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
275 / 100 < .005	275 / 100 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280 / 105 < .005	280 / 105 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
285 / 110 < .005	285 / 110 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
290 / 115 < .005	290 / 115 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
295 / 120 < .005	295 / 120 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300 / 125 < .005	300 / 125 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
305 / 130 < .005	305 / 130 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
310 / 135 < .005	310 / 135 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
315 / 140 < .005	315 / 140 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
320 / 145 < .005	320 / 145 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
325 / 150 < .005	325 / 150 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
330 / 155 < .005	330 / 155 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
335 / 160 < .005	335 / 160 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
340 / 165 < .005	340 / 165 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
345 / 170 < .005	345 / 170 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
350 / 175 < .005	350 / 175 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
355 / 180 < .005	355 / 180 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
360 / 185 < .005	360 / 185 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
365 / 190 < .005	365 / 190 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
370 / 195 < .005	370 / 195 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
375 / 200 < .005	375 / 200 < .005	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- 1 Caliza  
 2 Llimolita  
 3 Lim. Calcarea  
 4 Diorita  
 5 Otras

- 1 Falla  
 2 Veillitas  
 3 Fracturas  
 4 Stockwork  
 5 Brecha

- 1 Debil  
 2 Moderada  
 3 Fuerte

- 1 Oxidos  
 2 Sulfuros  
 3 Ox.-Sulfuros

- 1 Argilitzacion  
 2 Silicificacion  
 3 Chloritzacion  
 4 Calcocita  
 5 Col. Lit.

- 1 Sericitizacion  
 2 Argilitzacion  
 3 Silicificacion  
 4 Chloritzacion  
 5 Columna Litologica

- 1 Cuarzo  
 2 Pirita  
 3 Marcasita  
 4 Limonita  
 5 Hematita

- 1 Est. Estructura

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° E2 - 25  
ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 30-4-97 COORDENADAS HOJA N° 3 DE: 3  
PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO SW 30° TERMINO 31-4-97 N  
"OFELIA" - INCLINACION -45° PROF TOTAL 230' E FECHA: 30-4-97

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES				
		Au	Ag	Lit			Serrit	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	Aguá	Qz	Py	Mrc	C.C.
200	205	4.005	—	—	2	2	/	/	/	1	2	/	1	1	1	1	1	Ligeras alteraciones
205	210	4.005	—	—	2	2	/	/	/	1	2	/	1	1	1	1	1	—
210	215	4.005	—	—	2	2	/	/	/	1	2	/	1	1	1	1	1	—
215	220	4.005	—	—	2	2	/	/	/	1	2	/	1	1	1	1	1	—
220	225	4.005	—	—	2	2	/	/	/	1	2	/	1	1	1	1	1	—
225	230	4.005	—	—	2	2	/	/	/	1	2	/	1	1	1	1	1	—
230	235																	—
235	240																	—
240	245																	—
245	250																	—
50	55																	—
55	60																	—
60	65																	—
65	70																	—
70	75																	—
75	80																	—
80	85																	—
85	90																	—
90	95																	—
95	100																	—

**LITOLOGIA**

- 1 Caliza
- 2 Limplita
- 3 Lim. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras

**ESTRUCTURA**

- 1 Falla
- 2 Vértices
- 3 Fracturas
- 4 Shockwork
- 5 Brecha

**INTENSIDAD**

- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte

**ZONA**

- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros

**ABREVIATURAS**

- |                  |                 |                  |                 |             |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------|
| 1 Sericitización | 2 Argillización | 3 Silicificación | 4 Cloritización | 5 Calcocita |
| Plinta           | Marcasita       | Limonita         | Hematita        | Cc          |

Estructura

Est.

Arg

Silicif

Clor

Hem

Columna Litologica

Col. Lit.

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRERO N° E2 -24  
ESTADO: SONORA  
TIPO BARRENO C.I.  
PROYECTO "OFFELIA" -  
RUMBO SW 30°  
INCLINACION -45  
PROF TOTAL 230 E

INICIO 31-3-97 COORDENADAS HOJA N° 3  
TERMINO 31-3-97 N PROF TOTAL 230 E  
DE: 3  
DESCRITO POR: A.G.R.  
FECHA: 31-3-97

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			COL ROCA	TIPO EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES					
		Au	Ag	Lit				Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
0	5	.007			2		1				2	Gris Cafon			1	1	1	1	1	1
5	10	<.005			3		1				2		11			1	1	1	1	1
10	15	.034			2		1				2	Gris Cafon			1	1	1	11	11	11
15	20	<.005			2		1				2				1	1	1	1	1	1
20	25	<.005			2		1				2	Gris Cafon			1	1	1	11	11	11
25	30	<.005			2		1				2	Gris Cafon			2	2	1	1	1	1
30	35	<.005			2.5	/	1				2	Cafe Gris			2	1	1	1	1	1
35	40	<.005			2	/	3				2	Gris Cafon			1	1	1	1	1	1
40	45	.006			1		1				2	Gris Cafon			1	1	1	1	1	1
45	50	<.005			1.2		3				2	Gris Cafon			1	3	1	1	1	1
50	55	<.005			2		2				1		11		1	2	1	1	1	1
55	60	<.005			1.2		1				2	Gris Cafon			1	2	1	1	1	1
60	65	<.005			1.2		1				2		11		1	2	1	1	1	1
65	70	<.005			1.2		1				2		11		1	2	1	1	1	1
70	75	<.005			1.2		1				2		11		1	2	1	1	1	1
75	80	<.005			1.2		1				2				1	2				
80	85	<.005			1.2		1				2		11		1	2	1	1	1	1
85	90	<.005			1.2		1				2		11		1	2	1	1	1	1
90	95	<.005			1.2		1				2		11		1	2	1	1	1	1
95	100	.005			5		1				1	Lengua Cafon			2	1	1	1	1	1

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Qz	Cuadro	Serit	ABREVIATURAS
1 Caiza	1 Falla			1 Oxidos	1 Oxidos	Serit	Seritización
2 Limpolita	2 Veillitas	1 Debil		Py	Pyritia	Arg	Argilización
3 Lm. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada		Mrc	Marcasita	Silicif	Silicificación
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte		3 Ox.-Sulfuros	Limonita	Clor	Cloritización
5 Otros	5 Brecha			Hem	Hematita	Cc	Calcocita

1 Falla  
2 Veillitas  
3 Fracturas  
4 Stockwork  
5 Brecha

EST. Estructura  
Argilización  
Silicificación  
Cloritización  
Calcocita

EST. Estructura  
Argilización  
Silicificación  
Cloritización  
Calcocita

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° 26 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 31-0-77 COORDENADAS HOJA N° 2 DE 3  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO SW 30° TERMINO 31-0-77 N DESCRITO POR: A.G.A.  
 "OFELIA" - INCLINACION -45 PROF TOTAL 230 E FECHA: 31-0-72

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES			
						Serit	Arg	Pirof		Silicif	Chlor	Polvo	Aqua	Qz	Py	Mrc
100 /05 < .005	100 /05 < .005		/	/	/				2	50-2				1	2	
105 /10 .005	105 /10 .005		/	/	/				2	11				1	2	
110 /15 .005	110 /15 .005		/	/	/				2	11				1	2	
115 /20 <.005	115 /20 <.005		/	/-2	3				2	50-2				2	1	
120 /25 .005	120 /25 .005		/	/-2	3				2	11				1	2	
125 /30 <.005	125 /30 <.005		/	/	/				2	11				1	2	
130 /35 <.005	130 /35 <.005		/	/	/				2	11				2	2	
135 /40 <.005	135 /40 <.005		/	/	/				2	11				2	2	
140 /45 <.005	140 /45 <.005		/	/-2	/				2	50-2				1	1	
145 /50 <.005	145 /50 <.005		/	/	/				2	11				1	1	
150 /55 <.005	150 /55 <.005		/	/	/				2	11				1	1	
155 /60 <.005	155 /60 <.005		/	/-2	/				2	11				1	1	
160 /65 <.005	160 /65 <.005		/	/	/				2	11				1	1	
165 /70 <.005	165 /70 <.005		/	/	/				2	50-2				1	1	
170 /75 .006	170 /75 .006		/	/	/				2	11				1	1	
175 /80 .005	175 /80 .005		/	/	/				2	11				1	1	
180 /85 .005	180 /85 .005		/	/	/				2	11				1	1	
185 /90 <.005	185 /90 <.005		/	/	/				2	50-2				1	1	
190 /95 <.005	190 /95 <.005		/	/	/				2	11				1	1	
195 200 .006	195 200 .006		/	/	/				2	11				1	1	

LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

1 Folia

2 Vellitas

3 Fracturas

4 Diorita

5 Otras

1 Oxidos

2 Moderada

3 Fuerte

3 Ox.-Sulfuros

5 Brecha

Qz

2 Sulfuros

3 Ox.-Sulfuros

Hem

Py

1 Sulfuros

3 Sulfuros

Hem

Arg

2 Argiliz.

3 Argiliz.

Hem

Firita

2 Silicific.

3 Silicific.

Hem

Marcasita

2 Clor.

3 Clor.

Hem

Limonita

2 Hematita

3 Hematita

Hem

Hematita

2 Calcocita

3 Calcocita

Hem

Cuarzo

2 Serit

3 Serit

Hem

Est.

2 Argiliz.

3 Silicific.

Hem

Estructura

2 Silicific.

3 Cloritzacion

Hem

Columna Litologica

2 Calcocita

3 Calcocita

Hem

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRONO N° EC-26  
ESTADO:  
PROYECTO  
"OFELIA"

SONORA  
TIPO BARRENO  
C.I.  
RUMBO 54W 37°  
INCLINACION -45°  
PROF TOTAL 230 E

INICIO 31-1-72

COORDENADAS

HOJA N° 3

DE: 3  
DESCRITO POR: AGM

FECHA: 3/1/72 - 7/2

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm Au	COL Lit	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES		
							Sent	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem
200 >5 .005	205	1	/	/														
205 >10 .005	210	1-2	/	/														
210 >15 <.005	215	1-2	3	3														
215 >20 <.005	220	1-2	3	3														
220 >25 <.005	225	2	2	2														
225 >30 <.005	230	1	1	1														
230 >35																		
235 >40																		
240 >45																		
245 >50																		
50 55																		
55 60																		
60 65																		
65 70																		
70 75																		
75 80																		
80 85																		
85 90																		
90 95																		
95 100																		

## LITOLOGIA

1 Caliza

2 Limolita

3 Lm. Calcarea

4 Diorita

5 Otras

1 Falla

2 Vejillas

3 Fracturas

4 Slockwork

5 Brecha

INTENSIDAD

1 Debil

2 Moderada

3 Fuerte

4

ZONA

1 Oxidos

2 Sulfuros

3 Ox.-Sulfuros

5

EST.

Arg

Silicif

Cloritacion

Calccita

ESTRUCTURA

Sericitizacion

Argillizacion

Silificacion

Cloritacion

COL. Lit.

Hematita

Limonita

Hem

Columna Litologica

Cuarzo

Pirita

Marcasita

Calccita

Col. Lit.

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° A-27 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 01- 27- 2 COORDENADAS HOJA N° 1 DE 4  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO TERMINO 01- 27- 2  
 "OFELIA" - INCLINACION 90° PROF TOTAL 380' E FECHA: 01- 27- 2

INTERVALO METROS EN PIES	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES			
						Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
0	5	<005	2-2	2	/	/			/	Gris			/	/				
5	10	<005	2-2	2	/				/									
10	15	<005	2-2	2	/				/									
15	20	<005	2-2	2	/				/									
20	25	<005	2-2	2	/				/	Gris			/	/				
25	30	<005	2-2	2	/				/									
30	35	<005	2-2	2	/				/									
35	40	<005	2-2	1-2	/				2	Gris			/					
40	45	<005	2-2	1-2	/				2	Gris			/					
45	50	<005	2-2	1-2	/				2	Gris			/					
50	55	<005	2-2	2	/				1	Verde			/					
55	60	<005	2-2	2	/				1	Verde			/					
60	65	<005	2-2	2	/				1	Verde			/					
65	70	<005	2-2	2	/				1	Verde			/					
70	75	.054	2-2	2	/				1	Verde			/					
75	80	<005	2-2	2	/				1	Verde			/					
80	85	.035	2-2	2	/				1	Verde			/					
85	90	.010	2-2	2	/				1	Verde			/					
90	95	<005	2-2	2	/				1	Verde			/					
95 /00	100	<005	2-2	3	/				1	Verde			/					

## LITOLOGIA

- 1 Caliza
- 1 Falla
- 2 Veillitas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha
- 1 Dabil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte
- 1 Oxido
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 1 Pirita
- 2 Marcasita
- 3 Limonita
- 1 Hematita
- 1 Argilizacion
- 2 Silicificacion
- 3 Cloritizacion
- 1 Calcocita

## ESTRUCTURA

- 1 Serit
- 2 Argilizacion
- 3 Silicificacion
- 4 Cloritizacion
- 5 Calcocita

## ABREVIATURAS

- 1 Est.
- 2 Estrutura
- 3 Col. Lit.
- 4 Columna Litologica

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° A-27  
ESTADO: SONORA  
PROYECTO TIPO BARRENO C.I.  
"OFELIA" - RUMBO ELEVACION

INICIO 01-11-77 COORDENADAS  
TERMINO 01-11-77 N  
PROF TOTAL 380' E  
INCLINACION 70°

HOJA N° 2 DE 4  
DESCRITO POR: A.G.N  
FECHA: 01-11-77

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au Ag	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION				OBSERVACIONES	
						Sentit	Avg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	
100 / 50 < .005	100 / 50	2-5	3			2	6.80			2	1	/			
105 / 100 < .005	105 / 100	2	3			2	6.85			2	1	/			
110 / 150 < .005	110 / 150	2	3			2	6.80			2	1	/			
115 / 200 < .005	115 / 200	2	3			2	6.85			2	1	/			
120 / 250 < .005	120 / 250	2	3			2	6.85			2	1	/			
125 / 300	125 / 300	2	1			1	6.85			1	1	/			
130 / 350 < .005	130 / 350	2	1			1	6.85			1	1	/			
135 / 400 < .005	135 / 400	2	1			1	6.85			1	1	/			
140 / 450 < .005	140 / 450	2	1			1	6.85			1	1	/			
145 / 500 < .005	145 / 500	2	1			1	6.85			1	1	/			
150 / 550 < .005	150 / 550	2	1			1	6.85			1	1	/			
155 / 600 < .005	155 / 600	2	1			1	6.85			1	1	/			
160 / 650 < .005	160 / 650	2	1			1	6.85			1	1	/			
165 / 700 < .005	165 / 700	2	1			1	6.85			1	1	/			
170 / 750 < .005	170 / 750	2	1			1	6.85			1	1	/			
175 / 800 < .005	175 / 800	2	1			1	6.85			1	1	/			
180 / 850 < .005	180 / 850	2	1			1	6.85			1	1	/			
185 / 900 < .005	185 / 900	2	1			1	6.85			1	1	/			
190 / 950 < .005	190 / 950	2	1			1	6.85			1	1	/			
195 / 2000 < .005	195 / 2000	2	3	2		2	6.85			2	1	/			

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Q2	Cuarzo	Serit	Sericitacion
1 Caliza	1 Falla			Py	Plita	Arg	Argillizacion
2 Limpolita	2 Veillitas	1 Debil	1 Oxidos	Mrc	Marcasita	Silicif	Silicificacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Lim	Limonita	Clor	Cloritizacion
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Hem	Hematalita	Cc	Calcocita
5 Otras							

ABREVIATURAS	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Q2	Cuarzo	Serit	Sericitacion
1 Falla				Py	Plita	Arg	Argillizacion
2 Veillitas	1 Debil		1 Oxidos	Mrc	Marcasita	Silicif	Silicificacion
3 Lim. Calcarea	2 Moderada		2 Sulfuros	Lim	Limonita	Clor	Cloritizacion
4 Diorita	3 Fuerte		3 Ox.-Sulfuros	Hem	Hematalita	Cc	Calcocita
5 Otras							

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° A-27

ESTADO: SONORA

PROYECTO "OFELIA" - TIPO BARRENO C.I.

INICIO 01-11-72 COORDENADAS HOJA N° 3 DE: 4  
TERMINO 01-11-72 N DESCrito POR: A.S.R

FECHA: 01-11-72 - 92

INCLINACION 90

PROF TOTAL 380 E

OBSERVACIONES

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
						Serrit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polo	Aqua	Oz	Py	Mtc	
200 275 4.005	200 275 4.005	2	2	3	2	2					2	1	1	1	1	
205 210 .016	205 210 .016	2	2	1			1				3	3				
210 215 .006	210 215 .006	2	2	1			1				3	2		11	11	
215 220 .232	215 220 .232	2	2	1			1				3	2		11	11	
220 225 .691	220 225 .691	2	2	1			1				3	2		11	11	
225 230 .765	225 230 .765	2	2	3			1				2	1	1	1	1	
230 235 1.25	230 235 1.25	2	2	3			2				2	1	1	11	11	
235 240 2.65	235 240 2.65	2	2	3			2				2	1	1	11	11	
240 245 .202	240 245 .202	2	2	3			2				2	1	1	11	11	
245 250 .040	245 250 .040	2	2	3			1				1	1	3	11	11	
250 255 .006	250 255 .006	2	2	3			1				1	1	3	11	11	
255 260 <005	255 260 <005	2	2	1	1	1					1	1	3	11	11	
260 265 .016	260 265 .016	2	2	1	1	1					2	1	1	11	11	
265 270 .023	265 270 .023	2	2	3			1				1	1	2	11	11	
270 275 .031	270 275 .031	2	2	3			1				1	1	2	11	11	
275 280 .056	275 280 .056	2	2	1	1	1					2	1	1	11	11	
280 285 .140	280 285 .140	2	2	3			1				1	1	2	11	11	
285 290 2.45	285 290 2.45	2	2	1			1				2	1	1	11	11	
290 295 1.70	290 295 1.70	2	2	2			2				2		1	11	11	
295 300 1.15	295 300 1.15	2	2	1			2				2		1	11	11	

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Qz	Cuarzo	Qz	Cuarzo	Serrit	ABREVIATURAS						
1 Caliza	1 Falla														
2 Limolita	2 Vettillas	1 Debil	1 Oxidos	Py	Pirita										
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Mrc	Marcasita										
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Lim	Limonita										
5 Otras	5 Brecha			Hem	Hematita										

1 Oxidos  
2 Sulfuros  
3 Ox.-Sulfuros  
4 Stockwork  
5 Brecha

1 Debil  
2 Moderada  
3 Fuerte

1 Falla  
2 Vettillas  
3 Fracturas  
4 Stockwork  
5 Brecha

1 Pirita  
2 Marcasita  
3 Limonita  
4 Hematita

1 Calcocita  
2 Silicificacion  
3 Cloritizacion

1 Argilizacion  
2 Silicificacion  
3 Cloritizacion

1 Columna Litologica  
2 Col. Lit.

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRONO N° A-27  
ESTADO:  
SONORA  
TIPO BARRENO  
"OFELIA" -

ELEVACION

C.I.

RUMBO

INCLINACION 70°

INICIO 0 / - 22-22 COORDENADAS

TERMINO 0 / - 22-22 N

PROF TOTAL 380' E

DE: 4  
DESCRITO POR: A.G.C.  
FECHA: 01-01-97

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm		COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION				OBSERVACIONES					
		Au	Ag				Sent	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	Agu	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
300 305	.054			2		3	/	2		Gris			/	/	2					
305 310	.013			2		2	2		1				/							
310 315	.015			2		2	1	2	1				1							
315 320	.013			2		2	1	2	2				2							
320 325	.013			2		3	2		2				2							
325 330	.007			2		2	2		1				2							
330 335	.010			2		2	2		1				2							
335 340	.014			2		2	1	2	1				2							
340 345	.107			2		2	1	1	2				2							
345 350	.194			2		2	1	1	2				2							
350 355	.057			2		2	2	1	2				2							
355 360	.213			2		2	1	1	2				2							
360 365	.152			2		3	2	2	2				2							
365 370	.359			2		3	2	2	1				2							
370 375	.239			2		3	2	2	2				2							
375 380	.049			2		3	2	2	1				2							
380 385																				
385 390																				
390 395																				
	395 400																			

- 1 Caliza  
2 Limolita  
3 Lim. Calcarea  
4 Diorita  
5 Otras

- 1 Falla  
2 Veillitas  
3 Fracturas  
4 Stockwork  
5 Brecha

- 1 Oxidos  
2 Sulfuros  
3 Ox.-Sulfuros  
4 Stockwork  
5 Brecha

- 1 Pirita  
2 Marcasita  
3 Limonita  
4 Hematita

- 1 Arg  
2 Silicif  
3 Cloritizacion  
4 Calcocita

- 1 EST.  
2 Silicificacion  
3 Cloritizacion  
4 Calcocita

- 1 Senit  
2 Argilizacion  
3 Silicificacion  
4 Cloritizacion  
5 Calcocita

- 1 Estructura  
2 Veillitas  
3 Fracturas  
4 Stockwork  
5 Brecha

- 1 Cuarzo  
2 Pirita  
3 Marcasita  
4 Limonita  
5 Hematita



## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARREÑO N° D - 2<sup>3</sup>  
PROYECTO "OFELIA"  
ESTADO: SONORA TIPO BARREÑO C.I. RUMBO 54°1'-2°0 INCLINACION -6.2

ELEVACION  
COORDENADAS  
TERMINO 02.00.00.00 N  
PROF TOTAL 20.0 E

HOJA N° 2 DE 2  
DESCRITO POR: J.G.R.  
FECHA: 02-01-92

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au Ag	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
						Sent	Aig	Prop	Silicif	Clar	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	
1	100 105	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	1	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
2	105 110	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	1	1	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
3	110 115	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
4	115 120	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
5	120 125	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
6	125 130	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
7	130 135	<0.005	---	2	3	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	Oxidación en fases de óxido
8	135 140	<0.005	---	2	3	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
9	140 145	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
10	145 150	<0.005	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
11	150 155	0.020	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
12	155 160	0.020	---	2	2	2	/	2	1	2	2	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro
13	160 165	2.50	---	2	2	2	/	2	1	2	1	2	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
14	165 170	0.040	---	2	3	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
15	170 175	0.83	---	2	3	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
16	175 180	0.57	---	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
17	180 185	0.25	---	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
18	185 190	0.17	---	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
19	190 195	0.07	---	2	3	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	Liso o mate gris oscuro
20	195 200	0.027	---	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	Liso o mate gris oscuro

## LITOLOGIA

- Caliza
- Limolita
- Lim. Calcarea
- Diorita
- Otras

## ESTRUCTURA

- Falla
- Veilllas
- Fracturas
- Stockwork
- Brecha

## ABREVIATURAS

1 Falla	Zona	Qz	Cuarzo	Sent	Sericitización
2 Veilllas	1 Debil	1 Oxitos	Pirita	Arg	Argilización
3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Marcasita	Silicif	Silicificación
4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Limonita	Clor	Cloritización
5 Otras			Hematita	Cc	Calcocita

## COLECCION

Col. Lit. Columna Litológica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° D-29

ESTADO: SONORA TIPO BARRENO C.I. PROYECTO

ELEVACION

RUMBO 500 20

INCLINACION -45 PROF TOTAL 210 E

"OFELIA" -

INICIO 03-11-77 COORDENADAS HOJA N° / DE: 3  
TERMINO 03-11-97 N  
DESCRITO POR: J.G.  
FECHA: 03-11-77

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm Au Ag	COL LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES Sent Arg Prop Silicif Clor	COLOR Polvo Agua Qz Py Mrc Lim Hem C.C.	MINERALIZACION		OBSERVACIONES													
								Sent	Arg	Prop	Silicif	Clor	Poly	Agua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.			
0	5		2	2																			
-3.05	5 10	0.239	220	2																			
10	15	0.355	220	2		1																	
15	20	0.21	220	2		1																	
20	25	7.20	220	2		1																	
25	30	6.64	220	2		1																	
30	35	0.57	220	2		3	2																
35	40	2.16	220	2		3	2																
40	45	2.16	220	2		1																	
45	50	1.12	220	2		1																	
50	55	0.24	220	2		3																	
55	60	1.66	220	2		3																	
60	65	4.005	220	2		3																	
65	70	0.12	220	2		3																	
70	75	2.005	220	2		2																	
75	80	2.005	220	2		2																	
80	85	2.225	220	2		2																	
85	90	0.005	220	2		2																	
90	95	0.24	220	2		2																	
95	100	0.852	220	2		2																	

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS
1 Caliza	1 Falla		Cuarzo	Sent
2 Limpolita	2 Veillitas	1 Dibil	1 Oxitos	Sericitizacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Argilizacion
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Silicificacion
5 Otras	5 Brecha			Cloritizacion
				Calccita
				Col. Lit.
				Columna Litologica

MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° 0-29 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 02-66-97 COORDENADAS HOJA N° 2 DE: 2  
PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO 5W-80 TERMINO 03-07-97 N DESCRITO POR: P.G.  
"OFELIA" - FECHA: 05-07-97

PROF TOTAL 210 E  
INCLINACION - 41°  
PROF TOTAL - 41°

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm	COL	TIPO	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES
							Serrit	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	
100 105.017			2		2		2			2		2		
105 110.066			2		2		2			3		2		
110 115.156			2		2		2			3	2	1		
115 120.242			2		3		-			2	2	2		
120 125.006			2		3		2			2	1	2		
125 130 <0.025			2		3		2	2	11	2	1	2		
130 135 <0.12			2		3		2	2	11	2	1	2		
135 140 <0.05			2		2		1			1	2	1		
140 145 <0.05			2		2		1			1	1	1		
145 150 <0.05			2		2		1			1	1	1		
150 155 <0.05			2		3		2			1	1	1		
155 160 <0.05			2		3		2			1	1	1		
160 165 <0.07			2		3		2			2	1	2		
165 170 <0.05			2		3		2			2	1	2		
170 175 <0.25			2		3		2			2	1	1		
175 180 <0.17			2		2		2			2	1	2		
180 185 <0.16			2		1		2			2	1	1		
185 190 <0.06			2		1		2			2	1	1		
190 195 <0.05			2		1		2			2	1	1		
195 200 <0.13			2		1		2			2	1	1		

LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA

- 1 Falla
- 2 Vellitas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Otras

ABREVIAJURAS

- |                 |             |     |           |
|-----------------|-------------|-----|-----------|
| 1 Caliza        | 1 Falla     | Qz  | Cuarzo    |
| 2 Umolita       | 2 Vellitas  | Py  | Pirita    |
| 3 Lim. Calcarea | 3 Fracturas | Mrc | Marcasita |
| 4 Diorita       | 4 Stockwork | Lim | Limonita  |
| 5 Otras         | 5 Brecha    | Hem | Hematita  |

- |                |            |         |                |
|----------------|------------|---------|----------------|
| 1 Oxidos       | 1 Debil    | Arg     | Argilizacion   |
| 2 Sulfuros     | 2 Moderada | Silicif | Silicificacion |
| 3 Ox.-Sulfuros | 3 Fuerte   | Clor    | Clorizacion    |
| 4 Calcocita    |            | Cc      | Calcocita      |

Col. Lit. Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° D-29 ESTADO: SONORA ELEVACION INICIO 53-11-77 COORDENADAS HOJA N° 3 DE: 3  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. RUMBO SW-20 TERMINO 53-11-72 N DESCRITO POR: *HC*  
 "OFELIA" - PROF TOTAL 2/2' E FECHA: 02-01-77

INTERVALO METROS	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL Au	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES				
							LIT	Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Palvo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
200	205 <0.05						2				2	Gris			2	/	2			Latas gris con oxidos
205	210 <0.05						2				2				2	/	1			y sulfuros
210	215										1				1	/	1			
15	20																			
20	25																			
25	30																			
30	35																			
35	40																			
40	45																			
45	50																			
50	55																			
55	60																			
60	65																			
65	70																			
70	75																			
75	80																			
80	85																			
85	90																			
90	95																			
	95 00																			

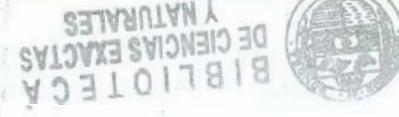
LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	Qz	Cuarzo	Sent	ABREVIATURAS
1 Caliza	1 Falla						
2 Limpolita	2 Veillitas	1 Debil	1 Oxidos	Py	Pirita	Arg	Sericitizacion
3 Um. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada	2 Sulfuros	Mrc	Marcasita	Silicif	Est.
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	3 Ox.-Sulfuros	Lim	Limonita	Clor	Silicificacion
5 Otras	5 Brecha			Hem	Hemata	Cc	Chloritizacion
							Col. Lit.
							Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° D-30 ESTADO: SONORA INICIO 93-33-72 COORDENADAS HOJA N° / DE: 3  
 PROYECTO TIPO BARRENO C.I. TERMINO 24-41-72 N DESCRITO POR: A.G.R  
 "OFELIA" FECHA: 05-01-72

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYOS ppm			TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES						
		Au	Ag	Lit				Serit	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
0	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RELENDO EN LA SUPERFICIE
5	10	7.80	-	-	26	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
10	15	14.2	-	-	22	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
15	20	16.0	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
20	25	0.63	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
25	30	0.81	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
30	35	0.51	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
35	40	0.61	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
40	45	0.29	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
45	50	0.34	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
50	55	0.91	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
55	60	0.71	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
60	65	0.73	-	-	27	1	-	-	-	-	1	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
65	70	0.52	-	-	27	1	-	-	-	-	2	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
70	75	0.51	-	-	27	1	-	-	-	-	2	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
75	80	0.39	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
80	85	0.25	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
85	90	0.50	-	-	27	1	-	-	-	-	3	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
90	95	0.71	-	-	27	1	-	-	-	-	2	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION
95	100	0.44	-	-	27	1	-	-	-	-	1	11	-	-	-	-	-	-	-	-	CONSIDERABLE ALTERACION CON OXIDACION

LITOLOGIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS				
				Qz	Cuarzo	Serit	Sericitizacion	EST.
1 Caliza	1 Falla	-	-	1 Oxidos	1 Debil	1 Pirita	Argilizacion	EST.
2 Limolita	2 Vettillas	-	-	2 Sulfuros	2 Moderada	2 Marcasita	Silicificacion	Estructura
3 Um. Calcarea	3 Fracturas	-	-	3 Ox-Sulfuros	3 Fuerte	3 Limonita	Cloritizacion	
4 Diorita	4 Stockwork	-	-	-	-	1 Hematita	Calcocita	
5 Otras	5 Brecha	-	-	-	-	1 Cc	Col. Lit.	Columna Litologica



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° D-30  
PROYECTO

ESTADO:  
TIPO BARRENO

SONORA  
C.I.

ELEVACION  
RUMBO 56°-13'  
INCLINACION -45'

DE: 3  
DESCRITO POR: A.G.R  
FECHA: 04-01-97

"OFELIA"

INICIO 03-33-22 COORDENADAS HOJA N° 2 DE: 3

TERMINO 04-11-97 N  
PROF TOTAL 210' E

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm	COL Au	LIT	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION				OBSERVACIONES
							Serit	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	Aqua	
180 / 205 .195	180 / 205 .195	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	Tier	1	1
195 / 210 .35	195 / 210 .35	2	1	1	1	1	3			1	1	1			
210 / 215 .264	210 / 215 .264	2	1	1	1	1	3			1	1	1			
215 / 220 .148	215 / 220 .148	2	1	1	1	3	3			1	2	2			
220 / 225 .591	220 / 225 .591	2	2	2	2	1	3			1	1	1			
225 / 230 .044	225 / 230 .044	2	2	2	2	1	3			1	1	1			
230 / 235 .015	230 / 235 .015	2	2	2	2	1	3			2	1	1			
235 / 240 .110	235 / 240 .110	2	2	2	2	1	3			2	2	1	1	1	1
240 / 245 .192	240 / 245 .192	2	2	2	2	1	3			2	2	1			
245 / 250 .105	245 / 250 .105	2	2	2	2	1	3			2	2	1			
250 / 255 <.005	250 / 255 <.005	2	2	2	2	1	3			3	2	1			
255 / 260 .006	255 / 260 .006	2	2	2	2	1	3			3	2	1			
260 / 265 .002	260 / 265 .002	2	2	2	2	1	3			3	2	1			
265 / 270 .005	265 / 270 .005	2	2	3	2	2	2			2	1	1			
270 / 275 <.005	270 / 275 <.005	2	2	2	2	2	2			1	2	1	1	1	1
275 / 280 <.005	275 / 280 <.005	2	2	2	2	2	2			2	2	1	1	1	1
280 / 285 .405	280 / 285 .405	2	2	2	2	2	2			2	2	1	1	1	1
285 / 290 <.005	285 / 290 <.005	2	2	2	2	2	2			2	2	1	1	1	1
290 / 295 .006	290 / 295 .006	2	2	2	2	2	2			2	2	1	1	1	1
295 / 300 .005	295 / 300 .005	2	2	2	2	2	2			2	2	1	1	1	1

**LITOLOGIA**

- 1 Caliza
- 2 Limolita
- 3 Lim. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras

**ESTRUCTURA**

- 1 Falla
- 2 Véritillas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha
- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte
- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 1 Pirita
- 2 Marcasita
- 3 Limonita
- 1 Hematita
- 2 Silicif
- 3 Cloritizacion
- 4 Calcocita
- 5 Otras

**ABREVIAJURAS**

- |     |           |         |                    |
|-----|-----------|---------|--------------------|
| Qz  | Cuarzo    | Serit   | Sericitizacion     |
| Py  | Pirita    | Arg     | Argillizacion      |
| Mrc | Marcasita | Silicif | Silicificacion     |
| Lim | Limonita  | Clor    | Cloritizacion      |
| Hem | Hematita  | CC      | Columna Litologica |

Estructura

EST.

Argillizacion

Silicificacion

Cloritizacion

Calcocita

Otras

Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARIA DE MEXICO

BARRENO N° D-3 d  
ESTADO:  
PROYECTO  
"OFELIA" -

SONORA  
TIPO BARRENO  
C.I.

ELEVACION  
RUMBO 55° - 13°  
INCLINACION - 45°

COORDENADAS  
TERMINO 04° - 10° - 2° N  
PROF TOTAL 2/0 E  
FECHA: 05/07/1977

HOJA N° 3 DE: 3  
DESCRITO POR: A.G.R.

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm		COL Au	TIPO ROCA	EST ZONA	ALTERACIONES			COLOR			MINERALIZACION			OBSERVACIONES	
		Ag	Lit				Serit	Arg	Prop	Silicif	Clor	Polv	Aqua	Oz	Py	Mrc	
200	245	<.005	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	LEVE ALTERACION CON TURBIDEZ CO- NOCHEADA EN LA ZONA 3. DIAZONAL CON ALTA CONCENTRACION DE SILICIO EN LA ZONA 1.
205	210	<.005	-	-	-	2	-	-	-	2	-	11	-	-	-	-	-
210	715	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
215	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LITOGRIA	ESTRUCTURA	INTENSIDAD	ZONA	ABREVIATURAS				
				Qz	Cuarzo	Seit	Sericitizacion	
1 Caliza	1 Falla	-	-	1	Oxidos	Py	Vitrina	
2 Limolita	2 Veillitas	1 Debil	-	1	Sulfuros	Mrc	Arg	Argilizacion
3 Lim. Calcarea	3 Fracturas	2 Moderada	-	2	Sulfuros	Mrc	Silicif	Silicificacion
4 Diorita	4 Stockwork	3 Fuerte	-	3	Ox.-Sulfuros	Lim	Clor	Cloritzacion
5 Otras	5 Brecha	-	-	4	-	Hematita	Cc	Calcocita
				5	-	-	-	Col. Lit.
								Columna Litologica

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRENO N° D-31

ESTADO:

TIPO BARRENO

"OFELIA" -

SONORA

C.I.

ELEVACION

RUMBO SW-23

INCLINACION

PROF TOTAL 200 E

INICIO 04-01-72 COORDENADAS

TERMINO 04-01-72 N

FECHA: 04-01-77

HOJA N° 2 DE 2

DESCRITO POR: AGC

FECHA: 04-01-77

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			COL ROCA	TIPO EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES						
		Au	Ag	Lit				Serr	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polvo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
100 105 <005	100 105 <.005				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
105 110 .012	105 110 .012				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
110 115 .109	110 115 .109				2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
115 120 <.005	115 120 <.005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
120 125 .005	120 125 .005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
125 130 <.005	125 130 <.005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
130 135 <.005	130 135 <.005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
135 140 <.005	135 140 <.005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
140 145 <.005	140 145 <.005				2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
145 150 .061	145 150 .061				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
150 155 .021	150 155 .021				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
155 160 .006	155 160 .006				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
160 165 .006	160 165 .006				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
165 170 <.005	165 170 <.005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
170 175 <.005	170 175 <.005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
175 180 <.005	175 180 <.005				2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
180 185 .005	180 185 .005				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
185 190 .009	185 190 .009				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
190 195 .005	190 195 .005				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
195 200 <.005	195 200 <.005				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

- LITOLOGIA ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA
- 1 Falla Caliza
  - 2 Vettillas Limolita
  - 3 Fracturas Lim. Calcarea
  - 4 Diorita Diorita
  - 5 Otras Brecha

- ESTRUCTURA INTENSIDAD ZONA
- 1 Debil Oxidos
  - 2 Moderada Sulfuros
  - 3 Fuerte Ox.-Sulfuros
  - 4 Stockwork 3 Calcareo
  - 5 Brecha

- ABREVIATURAS
- 1 Serit
  - 2 Argillizacion
  - 3 Silicificacion
  - 4 Chlorizacion
  - 5 Calcocita

- Estructura EST. Estructura
- 1 Pirita Marcasita
  - 2 Silicif Limonita
  - 3 Hem Hematita
  - 4 Calcaria
  - 5 Columna Litologica

**MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.**

BARRENO N° D-3 /

ESTADO: SONORA

ELEVACION

INICIO 24-01-92 COORDENADAS

HOJA N° 1 DE: 2

PROYECTO "OFELIA" -

TIPO BARRENO

C.I.

TERMINO 04-01-97 N

DESCRITO POR: J.R. - R.F.

RUMBO SW-20°  
INCLINACION -15°

PROF TOTAL 200 E

INTERVALO Metros EN PIES	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			COL LIT	TIPO ROCA	EST	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES		
		Au	Ag	Serit					Arg	Prop	Silicif		Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	
0	5	.703			2			1	1	2					2	1	2	Barroso calizo
	5	10	.670		2			1		2					2	1	1	1,1
	10	15	.633		2			1	1	2					2	1	1	1,1
	15	20	.641		2			1	1	2					2	1	1	1,1
	20	25	.606		2			1	1	2					2	1	1	1,1
	25	30	.626		2			1	1	2					2	1	1	1,1
	30	35	.619		2			1	1	2					2	1	1	1,1
	35	40	.618		2			3		2					2	1	1	1,1
	40	45	.619		2			1	1	2					2	1	1	1,1
	45	50	.619		2			1		2					2	1	1	1,1
	50	55	.605		2			3		2					2	1	1	1,1
	55	60	.605		2			3		2					2	1	1	1,1
	60	65	.605		2			3		2					2	1	1	1,1
	65	70	.605		2			3		1					2	1	1	1,1
	70	75	.648		2			1		1					2	2	2	1,1
	75	80	.605		2			3		1					1	2	2	1,1
	80	85	.605		2			3		1					1	2	2	1,1
	85	90	.605		2			3		2					2	2	2	1,1
	90	95	.605		2			3		2					2	2	2	1,1
	95	100	.605		2			2		2					2	2	2	1,1

LITOLOGIA

- 1 Caliza
- 2 Limolita
- 3 Lm. Caclarea
- 4 Diorita \*
- 5 Otras
- 1 Falla
- 2 Vetas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha
- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte
- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 1 Pirita
- 2 Marcasita
- 3 Limonita
- 1 Arg
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 1 Cuarzo
- 2 Hematita
- 1 Serit
- 2 Hematita
- 1 Pirita
- 2 Limonita
- 1 Clor
- 1 Hematita
- 1 Sericitacion
- 2 Argilizacion
- 3 Silificacion
- 4 Cloritizacion
- 5 Calcocita

ESTRUCTURA

- 1 Falla
- 2 Vetas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha
- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte
- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 1 Pirita
- 2 Marcasita
- 3 Limonita
- 1 Arg
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 1 Cuarzo
- 2 Hematita
- 1 Serit
- 2 Hematita
- 1 Pirita
- 2 Limonita
- 1 Clor
- 1 Hematita
- 1 Sericitacion
- 2 Argilizacion
- 3 Silificacion
- 4 Cloritizacion
- 5 Calcocita

ABREVIATURAS

- 1 Falla
- 2 Vetas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha
- 1 Debil
- 2 Moderada
- 3 Fuerte
- 1 Oxidos
- 2 Sulfuros
- 3 Ox.-Sulfuros
- 1 Pirita
- 2 Marcasita
- 3 Limonita
- 1 Arg
- 2 Silicif
- 3 Clor
- 1 Cuarzo
- 2 Hematita
- 1 Serit
- 2 Hematita
- 1 Pirita
- 2 Limonita
- 1 Clor
- 1 Hematita
- 1 Sericitacion
- 2 Argilizacion
- 3 Silificacion
- 4 Cloritizacion
- 5 Calcocita



BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

## MINERA MGM, S.A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRONO N° ED-32  
ESTADO:  
SONORA  
C.I.  
TIPO BARRENO  
"OFELIA" -

INICIO 05-11-97 COORDENADAS HOJA N° / DE: 2  
TERMINO 05-11-97 N  
PROF TOTAL 200 E  
RUMBO 54-11-97  
INCLINACION -45°

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			COL ROCA	EST ROCA	ZONA	ALTERACIONES			COLOR	MINERALIZACION			OBSERVACIONES						
		Au	Ag	Lit				Sent	Arg	Prop		Silicif	Clor	Polo	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.
0	5	LNG			2			/								3	3				
5	10	0.042			2			/								2	1				
10	15	D+L			2			/								2	1				
15	20	0.002			2			/								2	1				
20	25	2.005			2			/								3	1				
25	30	0.006			2			3								2	2				
30	35	3.84			2			1								3	3				
35	40	1.02			2			3								1	2				
40	45	0.013			2			1								2	2				
45	50	0.006			2			1								2	2				
50	55	0.007			1-2			1								2	2				
55	60	0.14			1			1								2	2				
60	65	0.005			2			3								1	1				
65	70	2.005			2			3								2	1				
70	75	0.042			2			2								3	1				
75	80	0.062			2			2								3	1				
80	85	2.005			1-2			3								2	1				
85	90	2.005			2			2								3	1				
90	95	2.005			1-2			3								2	1				
95	100	1.73			1-2			3								2	1				

- LITOLOGIA
- Caliza
  - Limolita
  - Lim. Calcarea
  - Diorita
  - Otras
- ESTRUCTURA
- Falla
  - Vetillas
  - Fracturas
  - Stockwork
  - Brecha
- INTENSIDAD
- Debil
  - Moderada
  - Fuerte
- ZONA

- ABREVIATURAS
- |     |          |         |                |
|-----|----------|---------|----------------|
| Qz  | Cuarzo   | Serit   | Sericitacion   |
| Py  | Pirita   | Arg     | Argilizacion   |
| Mrc | Macasita | Silicif | Silicificacion |
| Lim | Limonita | Clor    | Cloritzacion   |
| Hem | Hematita | Cc      | Calcocita      |

- EST. Estructura
- EST. EST.
- Col. Lit. Columna Litologica



MATERIA MGM, A. DE C.V. SUBSIDIARY OF MORGAIN MINERALS INC.

BARRONO N° E.D-32

ESTADO: SONORA

ELEVACION

INICIO 25-07-77 COORDENADAS

HOJA N° 2 DE 2

PROYECTO "OFELIA"

TIPO BARRENO

C.I.

TERMINO 05-07-77 N.

DESCRITO POR: AGAC

"OFELIA"

INCLINACION - 45°

PROF TOTAL 200', E

FECHA: 05-07-77

INTERVALO Metros	PROF. EN PIES	ENSAYES ppm			COL Au	TIPO ROCA	EST LIT	ZONA	ALTERACIONES				COLOR				MINERALIZACION				OBSERVACIONES
		Serit	Arg	Prop					Silicif	Clor	Polv	Aqua	Qz	Py	Mrc	Lim	Hem	C.C.			
100 105 .039	100 105 .039	2	2						3	Gars	3	2							Luz de la roca		
105 110 .445	105 110 .445	2	3						3	Gars	3	2	1						Luz de la roca		
110 115 .032	110 115 .032	2	2						2		1	11	3	2					Luz de la roca		
115 120 <.005	115 120 <.005	2	2						3		1	11	2	2					Luz de la roca		
120 125 <.005	120 125 <.005	2	2						3	1	11	2	2	2					Luz de la roca		
125 130 <.005	125 130 <.005	2	2						3	1	11	3	2	1					Luz de la roca		
130 135 <.005	130 135 <.005	2	2						3	1	5	2	2	2					Luz de la roca		
135 140 .024	135 140 .024	2	2						3	1	11	2	2	2					Luz de la roca		
140 145 .015	140 145 .015	2	2						3	1	11	2	2	2					Luz de la roca		
145 150 .017	145 150 .017	2	2						3	1	11	2	2	2					Luz de la roca		
150 155 .027	150 155 .027	2	3						-	1	11	2	2	2					Luz de la roca		
155 160 .209	155 160 .209	2	3						3	1	11	2	2	2					Luz de la roca		
160 165 .012	160 165 .012	2	3						2	1	Gars tachos	2	2	1					Luz de la roca		
165 170 .016	165 170 .016	2	3						3	1	11	2	2	1					Luz de la roca		
170 175 .006	170 175 .006	12	3						3	1	Gars	2	2	1					Luz de la roca		
175 180 .006	175 180 .006	2	2						3	2	Gars granos	2	2	2					Luz de la roca con granos		
180 185 .009	180 185 .009	2	2						3	2	Gars granos	2	2	2					Luz de la roca con granos		
185 190 .005	185 190 .005	2	2						3	2	11	2	2	2					Luz de la roca con granos		
190 195 .012	190 195 .012	2	2						3	1	11	2	2	2					Luz de la roca con granos		
195 200 .005	195 200 .005	2	2						3	1	11	2	2	2					Luz de la roca con granos		

LITOLOGIA

- 1 Caliza
- 2 Limolla
- 3 Lm. Calcarea
- 4 Diorita
- 5 Otras

ESTRUCTURA

- 1 Falla
- 2 Vellitas
- 3 Fracturas
- 4 Stockwork
- 5 Brecha

ABREVIATURAS

- |             |           |               |
|-------------|-----------|---------------|
| 1 Falla     | Quarzo    | Serit         |
| 2 Vellitas  | Pilita    | Arg           |
| 3 Fracturas | Marcasita | Silicif       |
| 4 Stockwork | Limonita  | Cloritizacion |
| 5 Brecha    | Hematita  | Calcocita     |

- |             |                |          |                |
|-------------|----------------|----------|----------------|
| 1 Debil     | Qz             | Serit    | Seritilizacion |
| 2 Moderada  | Py             | Arg      | Argilizacion   |
| 3 Fuerte    | Mrc            | Silicif  | Silicificacion |
| 4 Stockwork | 3 Ox.-Sulfuros | Lim      | Cloritizacion  |
| 5 Brecha    | Hem            | Hematita | Calcocita      |

- |             |                |          |                |
|-------------|----------------|----------|----------------|
| 1 Debil     | Qz             | Serit    | Seritilizacion |
| 2 Moderada  | Py             | Arg      | Argilizacion   |
| 3 Fuerte    | Mrc            | Silicif  | Silicificacion |
| 4 Stockwork | 3 Ox.-Sulfuros | Lim      | Cloritizacion  |
| 5 Brecha    | Hem            | Hematita | Calcocita      |

BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES

BIBLIOTECA  
DE CIENCIAS EXACTAS  
Y NATURALES