



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

INFORME N° 022 -2008-MEM-DGM-DTM/PM

**Señor** : Director de Técnica Minera  
**Asunto** : Solicitud de autorización para inicio de actividades de explotación a cielo abierto en las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5 de MINERA IRL S.A. (Incluye aprobación de Plan de Minado).  
**Ref.** : Expediente N° 1720578  
Recurso N° 1776759 de fecha 21 de abril de 2008

Con relación al asunto de la referencia, informamos a usted lo siguiente:

**I.- ANTECEDENTES.-**

- **Minera IRL S.A.** representada por su apoderado Oswaldo Nilton Sánchez Casas, identificado con DNI. No. 08097503, con poder inscrito en el As. C00008 de la Partida No. 11409657 del Registro de Personas Jurídicas, con domicilio en la Av. José Pardo No. 601, Oficina 904, Miraflores – Lima; con el recurso N° 1720578 de fecha 14 de setiembre de 2007 y el recurso N° 1734001 de fecha 09 de noviembre del 2007, ha solicitado autorización para inicio de explotación y aprobación de plan de minado a cielo abierto en las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5, ubicadas en el distrito de Chongos Alto, provincia de Huancayo, departamento de Junín, y en el distrito de Huantán, provincia y departamento de Lima.
- La Dirección Técnica Minera, mediante Auto Directoral N° 137-2007-MEM-DGM-DTM/PM de fecha 03 de diciembre del 2007, sustentado en el Informe N° 025-2007-MEM-DGM-DTM/PM de la misma fecha, observó la solicitud y notificó a la mencionada empresa minera, para que en el plazo de treinta (30) días calendario, subsane las observaciones del mencionado informe.
- Minera IRL S.A., con recurso N° 1742878 de fecha 11 de diciembre de 2007 presentó la subsanación de las observaciones contenidas en el Informe N° 025-2007-MEM-DGM-DTM/PM de fecha 03 de diciembre de 2007; y con el recurso N° 1743647 de fecha 13 de diciembre de 2007 adjuntó copias de las Escrituras Públicas donde constan las autorizaciones de las Comunidades Atcas y Huantán, sobre sus terrenos superficiales para que desarrolle las actividades mineras la empresa Minera IRL S.A., y con el recurso N° 1757554 de fecha 08 de febrero de 2008, adjunta informaciones complementarias de carácter técnico, en la parte que corresponde al expediente técnico.
- La Dirección Técnica Minera, mediante Auto Directoral N° 103-2008-MEM-DGM-DTM/PM de fecha 04 de abril de 2008, sustentado en el Informe N° 060-2008-MEM-DGM-DTM/PM de la misma fecha, observó la parte técnica del expediente y concedió un plazo único de diez (10) días a Minera IRL S.A., para subsanar las observaciones subsistentes, bajo apercibimiento de declarar en abandono la solicitud, en caso de no ser absueltas en forma satisfactoria.
- Minera IRL S.A., con recurso N° 1776759 de fecha 21 de abril de 2008 presentó la subsanación de observaciones contenidas en el Informe N° 060-2008-MEM-DGM-DTM/PM de fecha 04 de abril de 2008, referente a la parte técnica sobre los diseños de los tajos Diana y Susan, el estudio geomecánico y los diseños de los botaderos.

## II.- EVALUACIÓN.-

De la revisión del último informe de subsanación presentado por la empresa minera, sobre las observaciones referente a los diseños de los tajos Diana y Susan, así como el estudio geomecánico y el diseño del Botadero de Desmonte, esta vez lo encontramos conforme, y que éstas han sido absueltas en forma satisfactoria, quedando la evaluación del expediente en la parte técnica como sigue:

### EXPLOTACIÓN MINERA A CIELO ABIERTO CORIHUARMÍ (METÁLICA)

	SI	NO
a) Plano general de ubicación de todas las instalaciones del proyecto, incluidas mina(s), botadero(s), cantera(s) de préstamo, planta de beneficio, relavera(s), talleres, vías de acceso, campamentos, enfermería y otros en coordenadas UTM y a escala adecuada. <b>(El plano general ha sido presentado de acuerdo a lo requerido)</b>	X	
b) Diseño del tajo, indicando los límites finales de explotación, secciones verticales y área de influencia no minable, entendidas éstas como la franja de cien(100) metros de ancho como mínimo alrededor del tajo abierto, medida desde el límite final, así como los parámetros de diseño utilizados en rampas, bermas y banquetas de seguridad y, carreteras de alivio. <b>(El diseño del tajo ha sido presentado de acuerdo a lo requerido)</b>	X	
c) Estudio geomecánico detallado con el que sustente los ángulos de talud utilizados en el diseño del tajo y del botadero. <b>(El estudio geomecánico presentado sustenta los ángulos de talud utilizados en el diseño del tajo y del botadero)</b>	X	
d) Diseño detallado de los botaderos, incorporando secuencia de llenado del mismo y medidas de control de estabilidad física, además de implementar recomendaciones del EIA. <b>(Ha presentado el diseño detallado requerido del Botadero de Desmonte).</b>	X	
e) Descripción de todos los equipos utilizados en operaciones mina para perforación, voladura, carguío, transporte, servicios, mantenimiento, supervisión. <b>(Ha presentado la descripción de los equipos utilizados en operación minera).</b>	X	
f) Diseño detallado del polvorín, almacenes de sustancias peligrosas y sub-estaciones eléctricas (o casa de fuerza), incorporando medidas de seguridad y manejo de contingencias. <b>(Ha presentado el diseño detallado del polvorín).</b>	X	
g) Medidas de seguridad e higiene minera. (Reglamento Interno, Organigrama, Manual de Organización y Funciones, Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro, Programa de Capacitación al Personal). <b>Ha presentado los documentos requeridos sobre medidas de seguridad e higiene minera.</b>	X	
h) El límite de explotación se establecerá de acuerdo al lugar donde se ubica la cantera: h.1. Si la cantera está ubicada en zonas alejadas de poblaciones o centros poblados o de expansión urbana: dentro de la concesión hasta el límite económico de la cantera. h.2. Si la cantera está ubicada en zonas próximas o dentro de la zona urbana o de expansión urbana, el límite superior o cresta del tajo deberá considerar un área de influencia no menor de cien(100) metros medidos alrededor de la cresta final del tajo, respetando estrictamente las viviendas y/o carreteras de acceso más cercanas. Dichas áreas no podrán ser afectadas ni explotadas bajo ninguna circunstancia. Asimismo, la profundidad de explotación de las canteras no podrá ser inferior al nivel superficial de la zona urbana (o de expansión urbana) en la que se encuentre. <b>El límite de explotación está comprendido en el literal h.1.</b>	X	
i) Cronograma de ejecución de las actividades. <b>Ha presentado el cronograma de ejecución de obras que se efectuará.</b>	X	



**MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

Como es de advertirse, Minera IRL S.A., dentro del trámite de procedimiento administrativo para la autorización de inicio de explotación y la aprobación del plan de minado a cielo abierto de los Tajos Susan y Diana, ha cumplido con presentar los documentos e información requeridos como requisitos generales y requisitos técnicos para explotación minera a cielo abierto, que se establece en el Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, los cuales se resume en lo siguiente:

- ❖ La explotación del yacimiento se realizará en 02 áreas de explotación, denominadas Tajo Diana y Tajo Susan, limitadas con las siguientes coordenadas:

**CUADRO N° 1**

**TAJO DIANA**

**DATUM: PSAD 56 ZONA: 18**

**Cuadro de Coordenadas del Tajo Susan**

**Referencia Plano 5**

Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte
0	439299.95	8610209.34	33	439264.97	8610433.89	66	439496.85	8610305.39
1	439301.02	8610212.97	34	439253.35	8610446.17	67	439500.05	8610301.14
2	439293.61	8610212.73	35	439245.31	8610452.22	68	439502.02	8610297.90
3	439292.25	8610216.76	36	439241.98	8610455.82	69	439510.19	8610287.84
4	439291.36	8610219.85	37	439234.33	8610461.92	70	439500.97	8610284.89
5	439291.28	8610220.82	38	439234.77	8610463.43	71	439501.59	8610281.82
6	439287.43	8610230.93	39	439244.97	8610468.53	71	439501.59	8610281.82
7	439286.14	8610232.01	40	439253.91	8610462.55	72	439502.98	8610277.56
8	439284.98	8610239.47	41	439261.75	8610454.84	73	439508.81	8610268.41
9	439281.90	8610244.84	42	439272.58	8610450.40	74	439514.00	8610260.47
10	439279.58	8610249.76	43	439282.65	8610444.56	75	439504.10	8610257.50
11	439281.22	8610258.31	44	439293.35	8610438.66	76	439504.60	8610254.44
12	439284.89	8610263.35	45	439301.17	8610434.13	77	439506.56	8610249.70
13	439291.96	8610269.73	46	439314.03	8610425.94	78	439506.52	8610247.40
14	439298.06	8610273.99	47	439330.26	8610412.55	79	439509.88	8610238.80
15	439292.86	8610281.62	48	439351.12	8610393.03	80	439509.15	8610228.42
16	439307.83	8610288.36	49	439363.54	8610378.20	81	439501.88	8610221.78
17	439321.96	8610293.46	50	439370.05	8610370.96	82	439500.17	8610219.05
18	439328.78	8610296.00	51	439378.53	8610360.44	83	439498.47	8610217.35
19	439331.14	8610298.29	52	439387.72	8610354.43	84	439497.59	8610212.65
20	439327.81	8610313.43	53	439394.03	8610352.51	85	439494.46	8610209.79
21	439332.68	8610321.79	54	439401.33	8610350.03	86	439484.44	8610203.59
22	439340.17	8610327.66	55	439407.82	8610350.92	87	439482.75	8610202.55
23	439349.49	8610331.28	56	439412.65	8610351.17	88	439475.05	8610198.72
24	439347.94	8610342.05	57	439412.26	8610359.62	89	439473.62	8610197.85
25	439342.62	8610355.20	58	439428.11	8610358.47	90	439472.33	8610195.83
26	439335.16	8610370.69	59	439441.99	8610352.36	91	439470.98	8610192.82
27	439321.37	8610384.22	60	439454.64	8610340.71	92	439469.29	8610185.39
28	439309.22	8610389.66	61	439458.06	8610337.03	93	439460.56	8610186.84
29	439296.90	8610398.36	62	439462.61	8610332.06	94	439459.14	8610183.31
30	439292.42	8610405.24	63	439464.61	8610327.84	95	439458.80	8610175.22
31	439287.43	8610412.48	64	439474.42	8610324.59	96	439456.76	8610172.52
32	439275.48	8610424.54	65	439489.51	8610312.45	97	439453.50	8610170.16

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"  
AÑO DE LAS CUMBRES MUNDIALES EN EL PERÚ"

*Continuación:*

Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte
98	439452.29	8610168.60	115	439416.10	8610120.80	131	439301.18	8610105.77
99	439453.03	8610163.85	116	439410.42	8610121.58	132	439302.21	8610115.86
100	439451.85	8610162.21	117	439406.34	8610122.54	133	439302.95	8610119.58
101	439441.98	8610164.55	118	439402.79	8610122.23	134	439301.22	8610122.40
102	439441.22	8610162.14	119	439402.14	8610119.95	135	439301.86	8610131.08
103	439442.34	8610153.59	120	439399.72	8610116.99	136	439304.19	8610139.32
104	439440.79	8610148.92	121	439399.89	8610109.29	137	439308.81	8610148.86
105	439434.08	8610144.15	122	439398.52	8610101.37	138	439311.16	8610156.32
106	439432.38	8610143.10	123	439386.82	8610100.35	139	439305.32	8610162.82
107	439434.59	8610138.79	124	439366.97	8610098.70	140	439304.47	8610165.41
108	439435.95	8610133.73	125	439357.89	8610100.82	141	439306.59	8610170.78
109	439433.94	8610134.69	126	439344.50	8610100.10	142	439300.84	8610181.92
110	439423.86	8610136.16	127	439331.28	8610100.95	143	439301.49	8610187.74
111	439424.10	8610131.15	128	439322.76	8610097.98	144	439302.22	8610192.81
112	439425.70	8610122.16	129	439313.37	8610096.40	145	439304.23	8610196.66
113	439424.66	8610118.79	130	439305.01	8610101.78	146	439298.73	8610204.28

**CUADRO N° 2**

**TAJO SUSAN**

**DATUM: PSAD 56 ZONA: 18**

**Cuadro de Coordenadas del Tajo Susan  
Referencia Plano 6**

Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte
0	439740.87	8610214.87	24	439741.89	8610277.53	48	439893.45	8610294.63
1	439734.44	8610221.47	25	439746.13	8610277.86	49	439898.37	8610288.14
2	439732.26	8610224.66	26	439749.97	8610278.72	50	439903.01	8610280.25
3	439730.07	8610227.80	27	439753.97	8610280.31	51	439905.38	8610276.64
4	439729.30	8610231.39	28	439758.11	8610282.62	52	439907.83	8610273.27
5	439727.33	8610234.85	29	439764.92	8610286.42	53	439909.45	8610270.41
6	439724.73	8610241.48	30	439769.57	8610288.81	54	439911.90	8610266.95
7	439723.16	8610242.21	31	439775.85	8610292.13	55	439913.52	8610266.17
8	439721.07	8610245.64	32	439778.69	8610294.47	56	439915.69	8610264.91
9	439719.63	8610248.84	33	439782.92	8610297.04	57	439917.54	8610264.60
10	439717.90	8610252.66	34	439789.39	8610299.99	58	439919.55	8610263.66
11	439717.39	8610254.26	35	439796.86	8610302.23	59	439922.19	8610261.97
12	439714.49	8610259.33	36	439804.49	8610304.53	60	439923.70	8610260.73
13	439714.48	8610265.97	37	439808.23	8610307.73	61	439925.49	8610259.82
14	439717.02	8610266.54	38	439813.33	8610312.09	62	439927.46	8610259.92
15	439718.85	8610267.74	39	439821.94	8610318.13	63	439928.16	8610260.84
16	439721.38	8610273.04	40	439830.93	8610320.11	64	439929.84	8610261.54
17	439723.50	8610277.63	41	439838.64	8610322.09	65	439931.42	8610261.58
18	439725.33	8610278.77	42	439843.81	8610323.78	66	439932.92	8610260.69
19	439727.45	8610275.88	43	439848.88	8610323.70	67	439936.34	8610257.10
20	439729.61	8610277.10	44	439862.25	8610323.01	68	439938.03	8610255.34
21	439732.05	8610277.58	45	439863.65	8610322.13	69	439939.83	8610253.31
22	439733.68	8610277.59	46	439866.38	8610321.40	70	439941.43	8610252.00
23	439737.48	8610277.60	47	439868.32	8610320.88	71	439944.69	8610248.90

"DECENIO DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN EL PERÚ"  
AÑO DE LAS CUMBRES MUNDIALES EN EL PERÚ"



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Continuación:

Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	Vértice	Coord. Este	Coord. Norte
72	439946.78	8610248.13	119	439988.21	8610101.37	166	439850.02	8610039.10
73	439948.36	8610245.25	120	439988.08	8610096.33	167	439848.11	8610042.81
74	439949.67	8610242.87	121	439987.87	8610090.56	168	439846.52	8610045.89
75	439951.03	8610239.48	122	439987.87	8610085.76	169	439845.45	8610049.85
76	439951.94	8610235.47	123	439987.88	8610083.14	170	439844.25	8610052.76
77	439955.88	8610230.08	124	439986.28	8610081.53	171	439841.97	8610057.77
78	439959.18	8610225.98	125	439985.82	8610079.71	172	439845.42	8610060.03
79	439963.84	8610219.77	126	439985.83	8610076.61	173	439850.00	8610060.80
80	439969.06	8610214.69	127	439985.78	8610074.76	174	439858.59	8610060.77
81	439972.66	8610211.15	128	439984.32	8610071.93	175	439858.98	8610066.89
82	439975.27	8610208.46	129	439982.46	8610067.97	176	439852.55	8610073.97
83	439977.07	8610207.16	130	439979.36	8610062.76	177	439849.45	8610083.82
84	439978.97	8610204.82	131	439976.54	8610057.78	178	439844.23	8610089.61
85	439981.56	8610201.62	132	439973.85	8610053.03	179	439840.27	8610094.43
86	439983.80	8610199.12	133	439970.95	8610049.39	180	439835.10	8610099.18
87	439985.05	8610197.03	134	439968.55	8610045.78	181	439829.01	8610101.51
88	439985.71	8610195.02	135	439965.47	8610042.94	182	439826.18	8610103.79
89	439986.26	8610192.74	136	439965.48	8610039.17	183	439818.10	8610110.11
90	439986.82	8610190.86	137	439965.48	8610035.71	184	439813.50	8610115.83
91	439987.44	8610189.32	138	439964.54	8610034.58	185	439810.71	8610123.94
92	439988.93	8610183.90	139	439960.20	8610033.63	186	439808.43	8610128.02
93	439990.47	8610180.56	140	439954.98	8610033.13	187	439805.04	8610136.27
94	439991.57	8610178.23	141	439947.51	8610032.08	188	439800.62	8610138.92
95	439992.57	8610177.25	142	439941.09	8610031.18	189	439796.31	8610139.61
96	439993.33	8610174.43	143	439934.03	8610031.08	190	439794.13	8610138.44
97	439993.73	8610171.46	144	439929.16	8610030.85	191	439791.78	8610139.55
98	439993.32	8610167.89	145	439927.04	8610028.76	192	439785.39	8610147.83
99	439993.15	8610165.10	146	439921.61	8610027.36	193	439780.18	8610154.17
100	439992.99	8610162.33	147	439916.11	8610027.35	194	439778.31	8610159.09
101	439991.98	8610159.78	148	439899.43	8610018.11	195	439775.89	8610163.18
102	439991.33	8610156.93	149	439897.04	8610016.18	196	439772.72	8610166.05
103	439990.87	8610154.02	150	439894.65	8610016.02	197	439768.04	8610172.77
104	439990.15	8610151.95	151	439890.03	8610016.01	198	439756.00	8610187.74
105	439991.53	8610145.17	152	439885.02	8610014.93	199	439755.99	8610190.87
106	439993.99	8610136.60	153	439880.97	8610014.05	200	439754.43	8610192.92
107	439995.03	8610133.15	154	439878.78	8610014.14	201	439753.29	8610195.06
108	439994.37	8610130.40	155	439874.76	8610016.30	202	439752.92	8610197.15
109	439994.29	8610129.41	156	439873.06	8610019.07	203	439750.94	8610201.77
110	439994.27	8610129.07	157	439872.06	8610020.99	204	439749.43	8610205.30
111	439995.11	8610125.90	158	439868.20	8610022.76	205	439748.45	8610207.59
112	439994.52	8610122.97	159	439865.76	8610023.87	206	439746.63	8610210.19
113	439992.88	8610119.05	160	439862.26	8610025.60	207	439745.83	8610213.30
114	439991.06	8610114.71	161	439860.47	8610026.48	208	439744.66	8610214.87
115	439989.61	8610111.27	162	439859.63	8610030.99			
116	439988.52	8610108.68	163	439857.63	8610033.22			
117	439988.48	8610105.13	164	439855.54	8610035.56			
118	439988.41	8610102.63	165	439852.09	8610037.77			

**CUADRO N° 3**

DATUM: PSAD 56			ZONA: 18		
COORDENADAS UTM - BOTADERO DE DESMONTE					
VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	439,645.01	8,610,424.34	270	439,754.00	8,610,774.31
10	439,708.32	8,610,459.40	280	439,720.42	8,610,776.76
20	439,770.49	8,610,523.43	290	439,696.52	8,610,776.20
30	439,809.06	8,610,593.44	300	439,644.60	8,610,771.87
40	439,824.70	8,610,629.65	310	439,596.13	8,610,766.98
50	439,833.16	8,610,684.23	320	439,581.27	8,610,763.22
60	439,836.59	8,610,722.34	330	439,566.97	8,610,756.83
70	439,846.13	8,610,727.67	340	439,535.75	8,610,735.40
80	439,856.04	8,610,707.09	350	439,507.86	8,610,712.37
90	439,861.38	8,610,700.99	360	439,498.83	8,610,702.22
100	439,872.06	8,610,703.28	370	439,494.88	8,610,693.76
110	439,895.33	8,610,720.43	380	439,483.39	8,610,677.72
120	439,914.40	8,610,734.25	390	439,480.76	8,610,661.93
130	439,923.43	8,610,737.82	400	439,473.61	8,610,650.65
140	439,919.85	8,610,772.09	410	439,471.35	8,610,629.91
150	439,906.31	8,610,801.04	420	439,467.97	8,610,607.35
160	439,897.47	8,610,803.67	430	439,467.77	8,610,573.81
170	439,892.58	8,610,803.11	440	439,454.58	8,610,535.00
180	439,857.21	8,610,778.29	450	439,454.58	8,610,515.08
190	439,832.00	8,610,774.16	460	439,477.00	8,610,484.52
200	439,830.61	8,610,768.29	470	439,497.69	8,610,468.16
210	439,836.44	8,610,760.01	480	439,536.26	8,610,453.68
220	439,841.52	8,610,750.24	490	439,561.30	8,610,452.93
230	439,835.31	8,610,741.21	500	439,592.22	8,610,446.89
240	439,827.22	8,610,738.96	510	439,615.17	8,610,427.15
250	439,802.01	8,610,753.06	520	439,631.16	8,610,421.32
260	439,790.12	8,610,760.77			

- ❖ La empresa minera ha presentado el diseño de los Tajos Susan y Diana, indicando los límites finales de explotación, secciones verticales y área de influencia no minable.
- ❖ La empresa minera ha presentado el estudio geomecánico, que les ha permitido realizar el diseño de taludes a nivel de factibilidad de los depósitos Cerro Susan y Cerro Diana, cuyos parámetros del diseño de talud de los Tajos Susan y Diana son los siguientes:

**DISEÑO DE TALUDES**

**TAJO DIANA**

Sector de diseño	DDR Talud	Dominio de Calidad	Angulo Interrampa (°)	Altura Banco (m)	Talud de Banco (°)	Ancho de Berma (m)	Altura de Talud (m)	Angulo Talud Final (°)
B-B'	175	II / VI	9 bancos inferiores 30°	10	70	10	154	35
			3 bancos intermedios 38°	15	70	9.75		
			3 bancos superiores 48°	15 y 20	70	8.8		
C-C'	230	II / IV	9 bancos inferiores 30°	10	70	10	140	37
			2 bancos intermedios 41°	10 y 15	70	8,5 y 10		

*Nota.- El talud A-A' es el menos crítico con un talud final de 32°.*



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

**TAJO SUSAN**

Sector de diseño	DDR Talud	Dominio de Calidad	Angulo Interrampa (°)	Altura Banco (m)	Talud de Banco (°)	Ancho de Berma (m)	Altura de Talud (m)	Angulo Talud Final (°)
D-D'	265	II, III y IV	4 bancos inferiores 26°	5	70	10 y 15	45	21
			2 bancos superiores 14°	5 y 10	70	25		
E-E'	265	IV, II y III	2 bancos inferiores 30°	5	70	10	70	39
			2 bancos intermedios 33°	15 y 5	70	14 y 8		
			2 bancos superiores 52°	20 y 10	70	9		

DDR = Dirección de Buzamiento del Talud.

**PARÁMETROS CONSTRUCTIVOS DE LOS TAJOS DIANA Y SUSAN Y BOTADERO**

**Tajo Diana**

Bancos	Altura	Ancho berma
Operación (m)	5	3
Final (m)	10	6.5
	15	7.5
	20	8.5
Cota máxima (msnm)	4870	
Cota mínima (msnm)	4715	
Berma de seguridad (m)	14	
Talud de banco (°)	70	
Talud de operación (°)	45	
Altura de talud Final (m)	165	
Angulo Talud final (°)	Variable	
Ancho de rampa (m)	10	
Pendiente de rampa (%)	10	

**Tajo Susan**

Bancos	Altura	Ancho berma
Operación (m)	5	3
Final (m)	10	6.5
	15	7.5
	20	8.5
Cota máxima (msnm)	4920	
Cota mínima (msnm)	4850	
Berma de seguridad (m)	14	
Talud de banco (°)	70	
Talud de operación (°)	45	
Altura de talud Final (m)	70	
Angulo Talud final (°)	Variable	
Ancho de rampa (m)	10	
Pendiente de rampa (%)	10	

**Botadero de Desmante de Mina:**

DESCRIPCION	UNIDAD	CRITERIO	FUENTE
Capacidad Máxima	TM	3,600,000	
Elevación Máxima	m	4828	
Área sobre la superficie	m <sup>2</sup>	90,000.00	
Angulo de Talud Operativo	°	21.5	
Tiempo de Operación	Años	05	
<b>Características del Material</b>			
Densidad suelta	TM/m <sup>3</sup>	2	
<b>Sistema de Transporte</b>			
Método de transporte	Volquetes de 15 cubos		
Ancho de vía	m	10	

- ❖ La empresa minera, también ha presentado el diseño del Botadero de Desmante, incorporando secuencias de llenado y las respectivas medidas de control de estabilidad física.

- ❖ En cuanto a la aprobación del documento ambiental, la empresa minera presentó la Resolución Directoral N° 117-2007-MEM/AAM de fecha 27 de marzo del 2007 de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación y Beneficio "Corihuarmi", ubicado en el distrito de Chongos Alto, provincia de Huancayo, departamento de Junín, y en el distrito de Huantán, provincias y departamento de Lima.
- ❖ La acreditación para el uso del terreno superficial donde Minera IRL S.A. realizará su actividad minera, se ha suscrito en el contrato de concesión que celebró de una parte la Comunidad Campesina de Atcas y de la otra parte Minera IRL S.A., así como también en el contrato de Usufructo de Terreno Superficial, que celebró de una parte la Comunidad Campesina de Huantán y de la otra parte Minera IRL S.A.

#### CONCLUSIONES.-

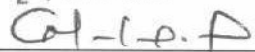
1. Minera IRL S.A., cumplió con los requisitos establecidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Ministerio de Energía y Minas, para la aprobación del plan de minado de los Tajos Diana y Susan y la construcción del Botadero de Desmonte, y consecuentemente para la autorización del inicio de actividades de explotación de los Tajos Diana y Susan, ubicados en el distrito de Chongos Alto, provincia de Huancayo, departamento de Junín, y en el distrito de Huantán, provincias y departamento de Lima.

#### RECOMENDACIONES.-

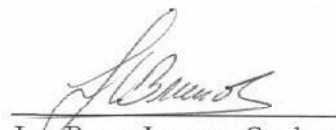
1. Aprobar el plan de minado de los Tajos Diana y Susan, estableciéndose que la explotación minera debe limitarse a los parámetros de minado que se describe en el presente informe y al Estudio de Impacto Ambiental aprobado; asimismo, la construcción del Botadero de Desmonte, debe limitarse al diseño y los parámetros que se describe en el presente informe.
2. Autorizar el inicio de actividades de explotación en los Tajos Diana y Susan, y la operación del Botadero de Desmonte, ubicados en el distrito de Chongos Alto, provincia de Huancayo, departamento de Junín, y en el distrito de Huantán, provincias y departamento de Lima, que forman parte de las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5.
3. Lea empresa minera durante la operación de los Tajos Diana y Susan, debe evaluar en forma permanente la estabilidad física en condiciones estáticas y sísmicas de los mismos (D.S. N° 046-2001-EM, Artículo 199).
4. Remitir copia del presente informe y la resolución respectiva al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, para los fines de su competencia.

Lima,

21 MAYO 2009



Ing. Gelber Uscuchagua C.  
CIP N° 21686

  
Ing. Bruno Jamanca Cordero  
CIP N° 40056

Lima,

21 MAYO 2009

Estando de acuerdo con el informe que antecede, **ELÉVESE** el proyecto de la Resolución Directoral a la Dirección General de Minería, para los fines correspondientes. **NOTIFÍQUESE** a Minera IRL S.A. para su conocimiento. **REMÍTASE** copia del informe precedente al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-OSINERGMIN para los fines de su competencia. Hecho, vuelva a la Dirección Técnica Minera.

  
EDGARDO ELÍAS ALVA BAZÁN

Dirección Técnica Minera

Av. Las Arboledas N° 260 – Lima 41

Teléfono: (51-1) 475-0065

<http://www.minem.gob.pe> email: [consultas-dgm@minem.gob.pe](mailto:consultas-dgm@minem.gob.pe)



Transcrito a:

Minera IRL S.A.

Av. José Pardo 601, Of. 904, Miraflores,

LIMA 18 -

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN

Calle Bernardo Monteagudo N° 222, Magdalena del Mar,

LIMA 17 -

**CORREO CERTIFICADO**  
REFERENCIA: 1720578  
DTM - RESDIREC-0937-2008/MEM-DGM Y EL INF 022-08-MEM/DGM/DTM/PM  
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSION EN ENERGIA Y MINERIA  
CA. BERNARDO MONTEAGUDO 222  
MAGDALENA DEL MAR LIMA LIMA Departamento Lima / CMACKRIZ

COD REMISION: 262269  
DOCUMENTO:  
INTERESADO:  
REPRESENTANTE:  
DIRECCION DEST:  
UBIGEO:





MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

*Resolución* *Directoral* Nº 937-2008-MEM/DGM

Lima, 21 MAYO 2008

**VISTO**, el Informe N°022-2008-MEM-DGM-DTM/PM, sobre el expediente N° 1720578, para inicio de actividades de explotación en las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5 de Minera IRL S.A. y aprobación del plan de minado de los Tajos Diana y Susan, ubicados en el distrito de Chongos Alto, provincia de Huancayo, departamento de Junín, y en el distrito de Huantán, provincia y departamento de Lima;

**CONSIDERANDO:**

Que, Minera IRL S.A., ha solicitado la autorización para el inicio de actividades de explotación en las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5, y la aprobación del plan de minado de los Tajos Diana y Susan;

Que, el expediente presentado por Minera IRL S.A. contiene los documentos requeridos en el artículo 25° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM, como son la Resolución Directoral N° 117-2007-MEM/AAM de fecha 27 de marzo de 2007 de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación y Beneficio "Corihuarmi", así como la acreditación del uso del terreno superficial de acuerdo con el contrato de concesión que celebran de una parte la Comunidad Campesina de Atcas y de la otra parte Minera IRL S.A., así como también el Usufructo de Terreno Superficial, que celebran de una parte la Comunidad Campesina de Huantán y de la otra parte Minera IRL S.A., siendo dichos documentos requisitos para autorizar el inicio de explotación en los Tajos Diana y Susan en las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5; y, en lo referente a los aspectos técnicos de minado, éstos están sustentados de acuerdo a los parámetros establecidos en el citado Reglamento de Seguridad e Higiene Minera;

Que, la explotación de las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5 estará sujeta a las consideraciones técnicas y parámetros de construcción de los Tajos Diana y Susan, y del Botadero de Desmonte, las mismas que están detalladas en el informe de la evaluación técnica del proyecto;

Que, los límites de las explotaciones de los dos tajos deberán estar enmarcados dentro de las coordenadas UTM, Datum: PSAD 56, Zona 18, indicados en el informe del visto, Cuadro N° 1 y Cuadro N° 2, sustento de la presente resolución;

Que, el trámite se ha efectuado de acuerdo al procedimiento establecido para el inicio de explotación y aprobación del plan de minado a ejecutarse por el método a cielo abierto;

Estando de acuerdo con la opinión favorable de la Dirección Técnica Minera y de conformidad con el inciso j) del artículo 101° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM;

**SE RESUELVE :**

**Artículo 1°.- APROBAR** el Plan de Minado de los Tajos Diana y Susan, y **AUTORIZAR** el inicio de actividades de explotación a cielo abierto de los mencionados tajos, ubicados en el distrito de Chongos Alto, provincia de Huancayo, departamento de Junín, y en el distrito de Huantán, provincia y departamento de Lima, que forma parte de las concesiones mineras TUPE 2, TUPE 3 y TUPE 5.

**Artículo 2º.- Remítase** copia de la presente resolución al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería-OSINERGMIN y el expediente al Archivo Central, después que sea consentida la resolución.

**Regístrese y comuníquese.**

Ing. ALFREDO RODRIGUEZ MUÑOZ  
Director General de Minería