



BREAKWATER RESOURCES LTD.



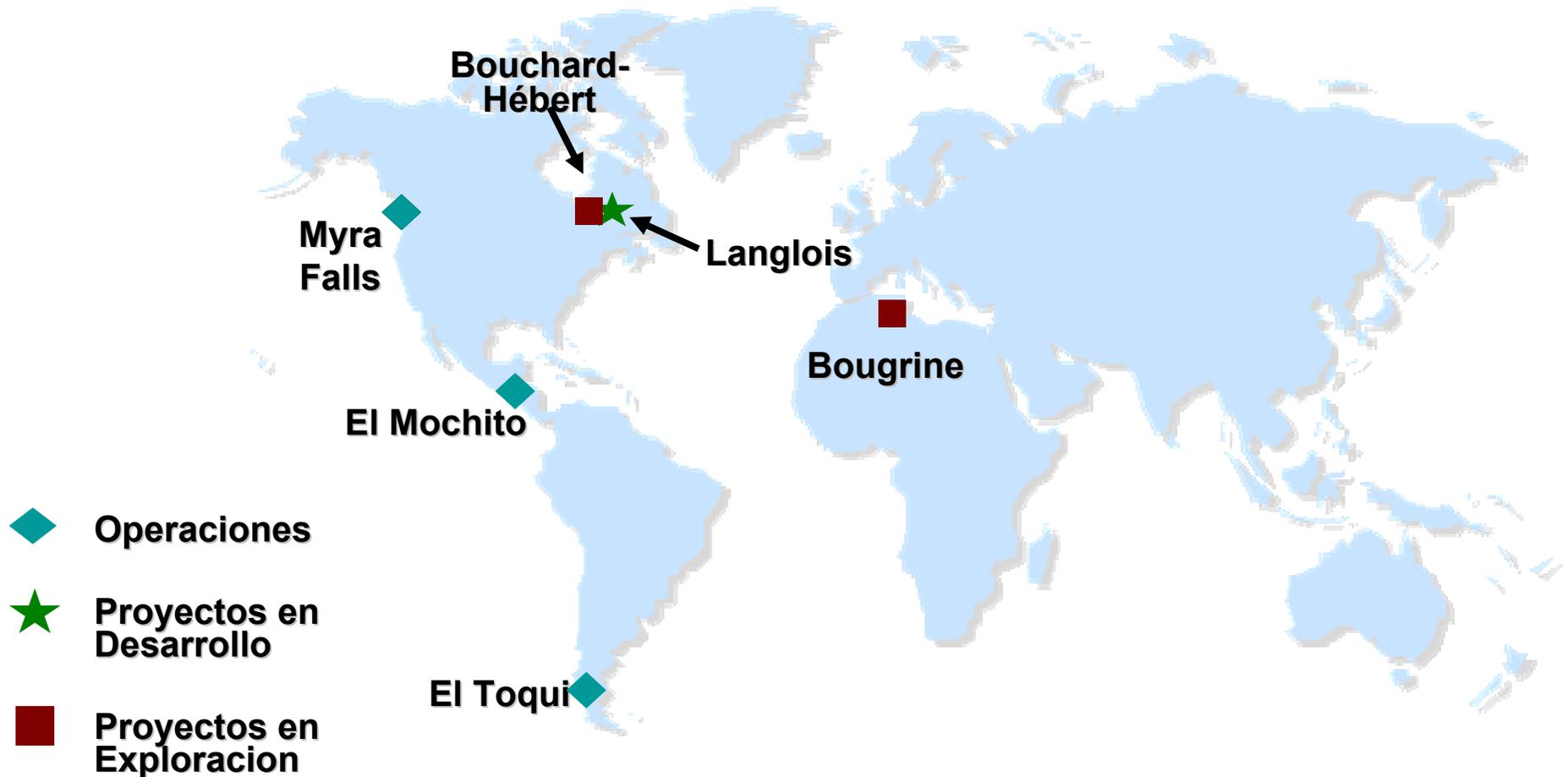
Sociedad Contractual Minera El Toqui



BREAKWATER RESOURCES LTD.



Breakwater Resources en el mundo





BREAKWATER RESOURCES LTD.

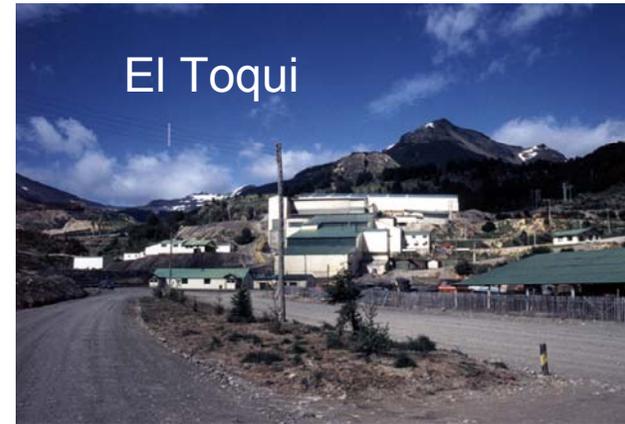


Operaciones

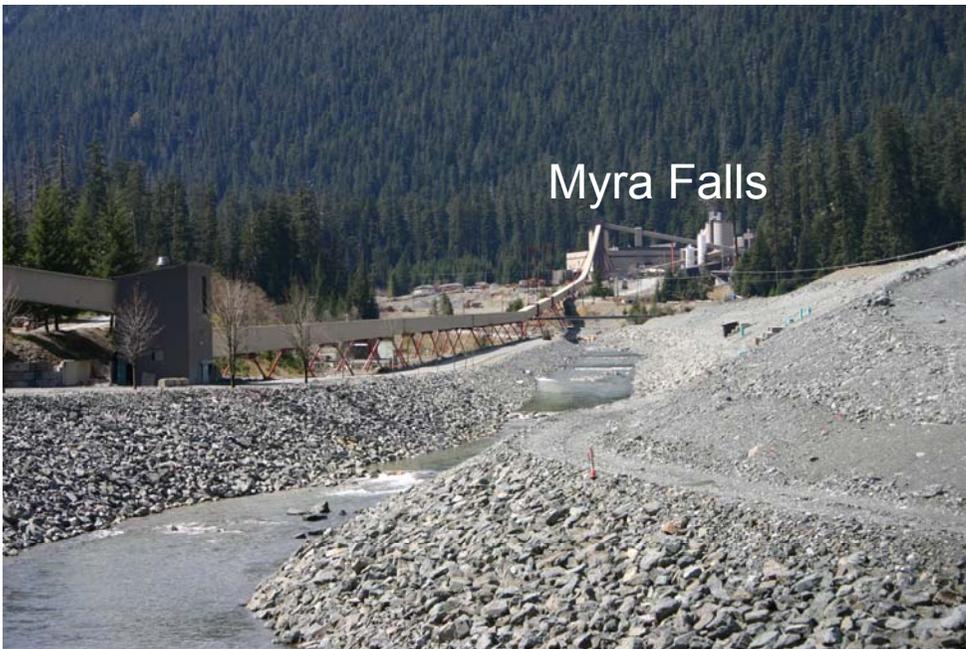
El Mochito



El Toqui



Myra Falls



Langlois (*desarrollo*)





BREAKWATER RESOURCES LTD.



Producción presupuestada 2006

	Myra Falls	El Mochito	El Toqui	Total
Zinc xM lbs	114.9	73.2	52.0	240.1
Cobre xM lbs	18.7	-	-	18.7
Plomo xM lbs	-	20.5	-	20.5
Plata xK Oz	781.6	1,100	7.9	1,889.5
Oro xK Oz.	22.1	-	37.5	59.6



Usos de Zinc



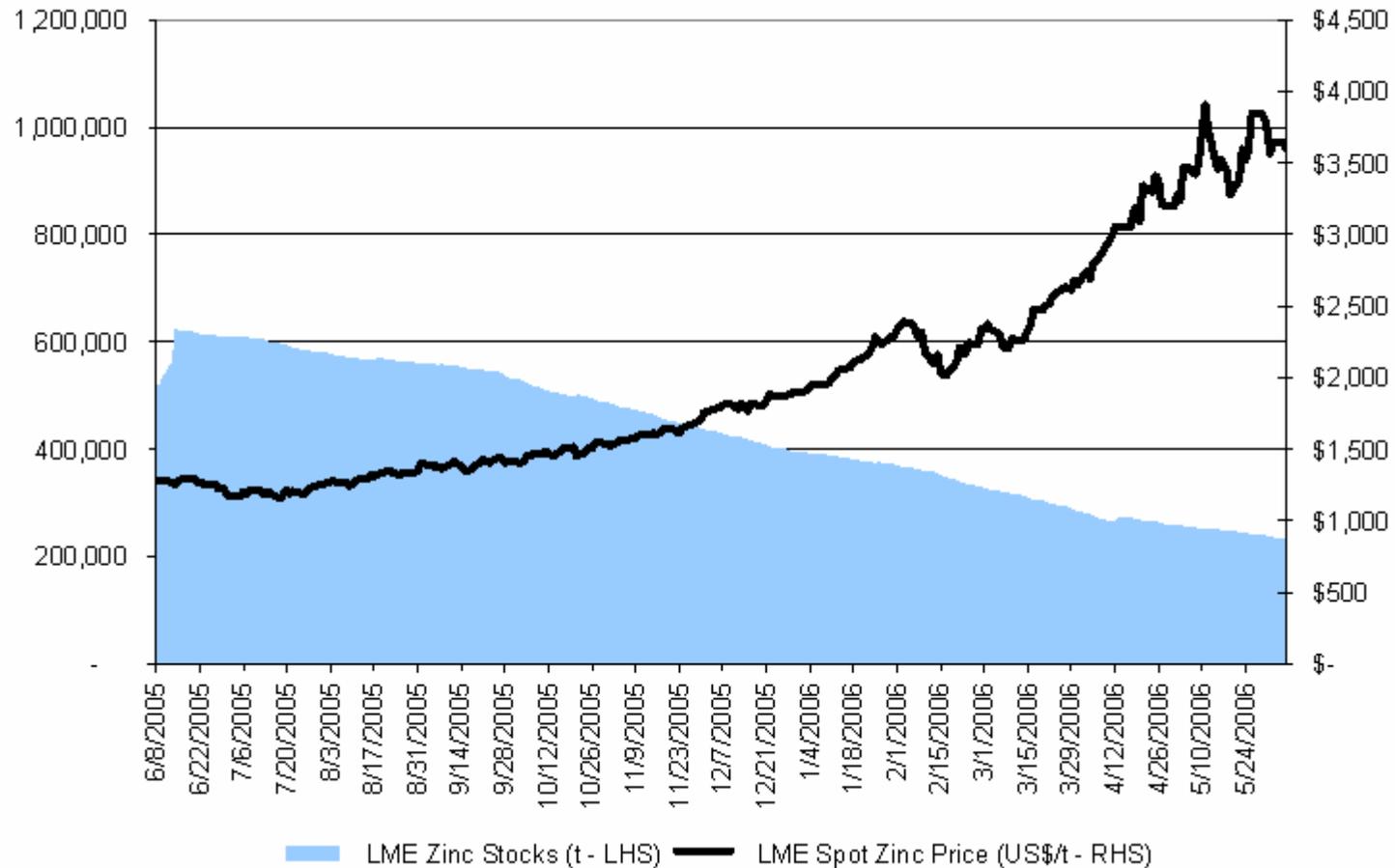
- Propiedades anticorrosivos
 - Componentes automotrices
 - Construcciones (acero)
 - Sistemas de ductos (petróleo, gas)
- Propiedades Industriales
- Propiedades medicinales



BREAKWATER RESOURCES LTD.



Mercado de Zinc



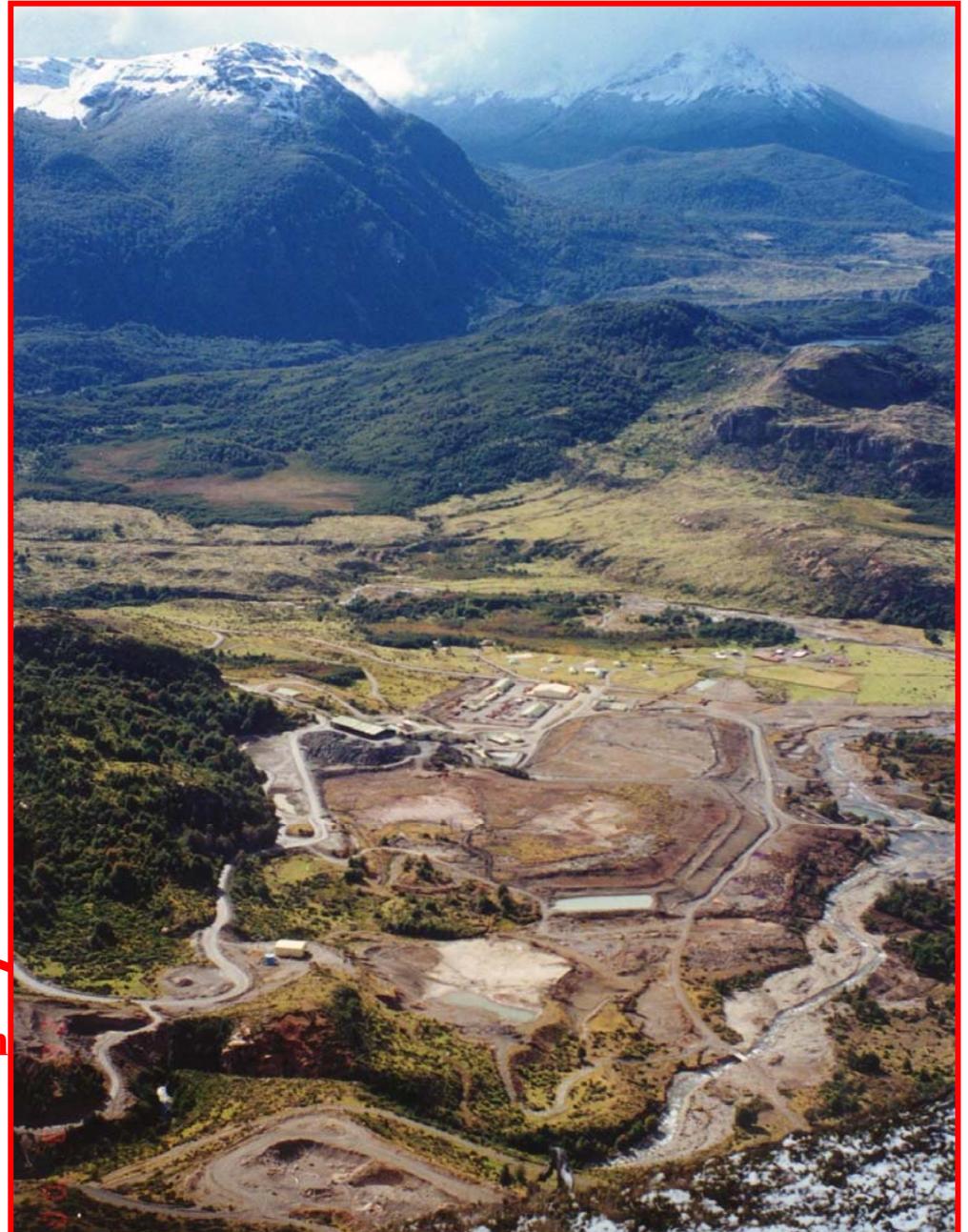
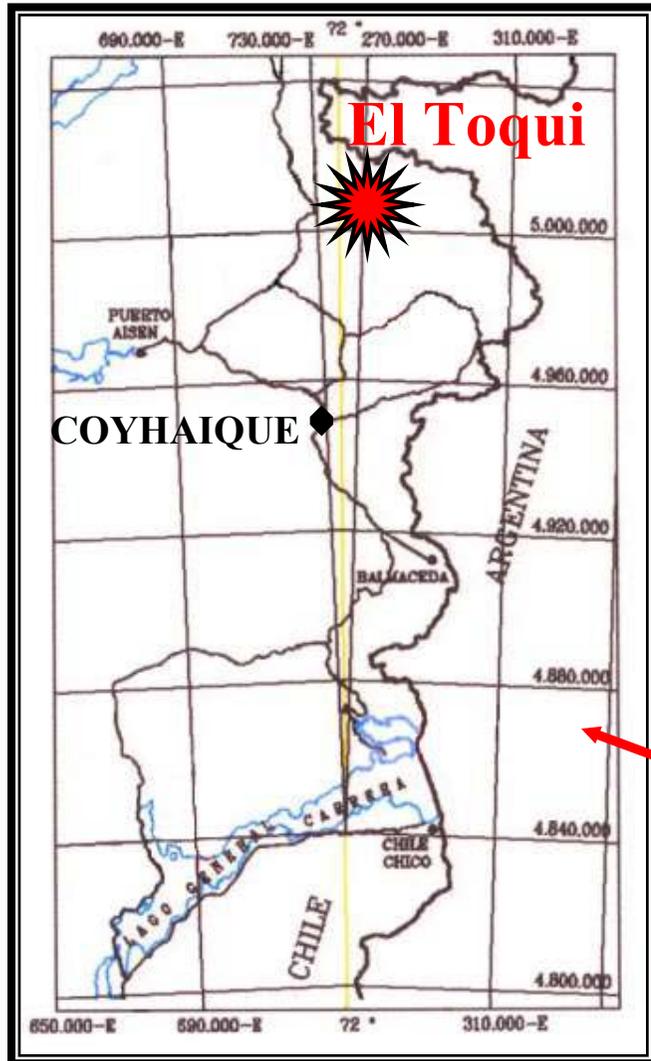


Sociedad Contractual Minera El Toqui



Introduccion

Soc.Contractual Minera El Toqui



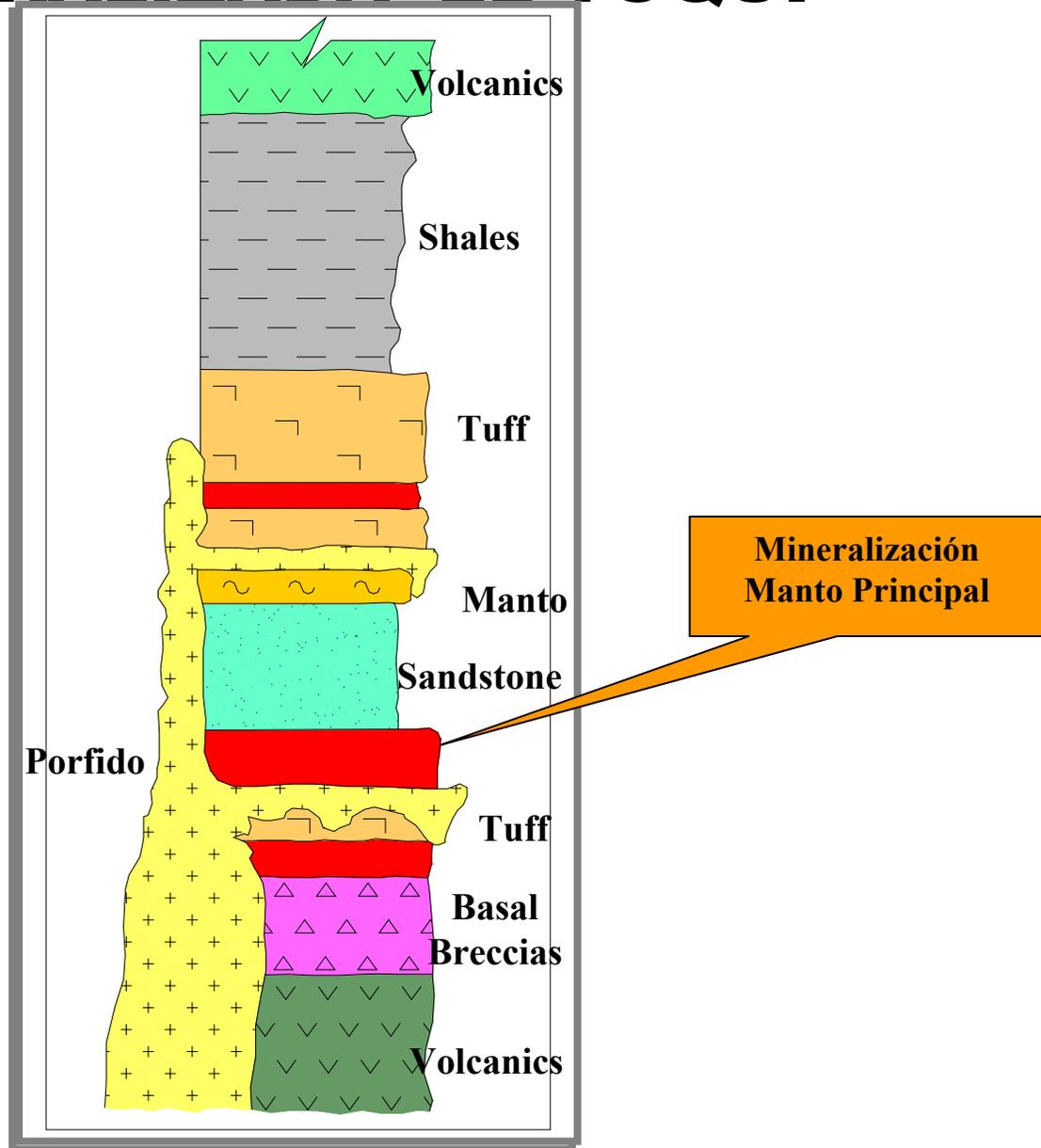
XI
Región



El Toqui: *breve historia*

- 1963 Hallazgo de afloramientos mineralizados en el río Concordia.
 - 1975 Se constituye la Sociedad Contractual Minera El Toqui.
 - 1976-1979 **Metallgesellschaft** explora el distrito, se descubre San Antonio.
 - 1983 Inauguración Planta Concentradora, 500 TPD, reserv. 1MT 10% Zn
 - 1987: **Lac Minerals** adquiere el 85% de la propiedad de SCMET.
 - 1991 Se descubre la mina Doña Rosa, 6,0 MT 10% Zn (+Au)
 - 1992: Ampliación Planta Concentradora a 1.200 TPD
 - 1997 **Breakwater Resources** adquiere El Toqui.
- 1998 - 2003 Exploración distrital basada en Geoquímica y Sondajes.
- 2004 Ampliación Planta Concentradora a 1.500 TPD Entra en producción ASERRADERO y ESTATUAS.

COLUMNA ESTRATIGRAFICA GENERALIZADA EL TOQUI







324

326

185-26

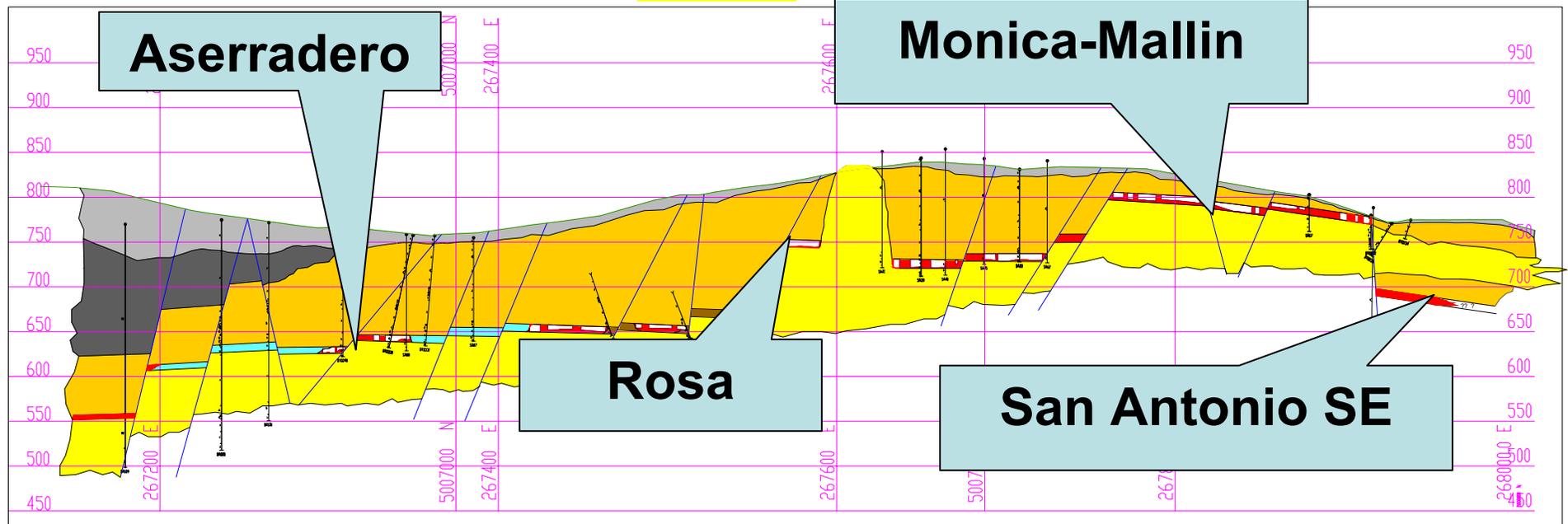
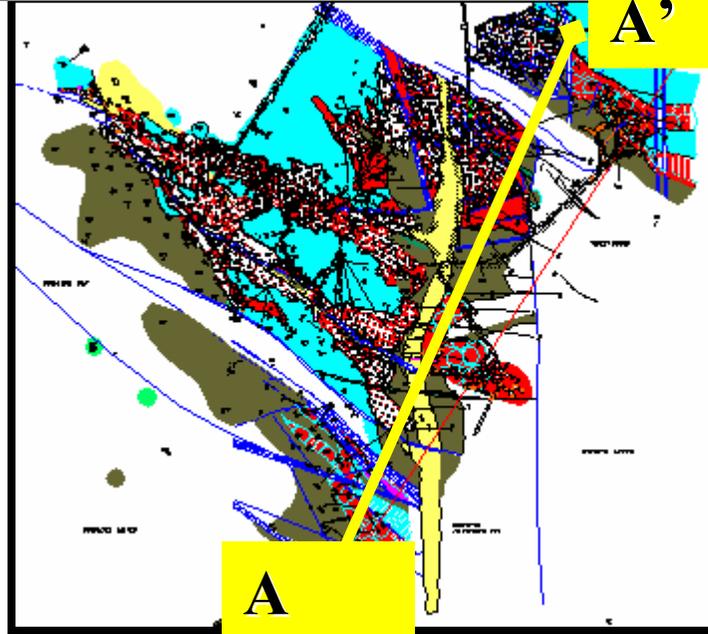


Banded tuff

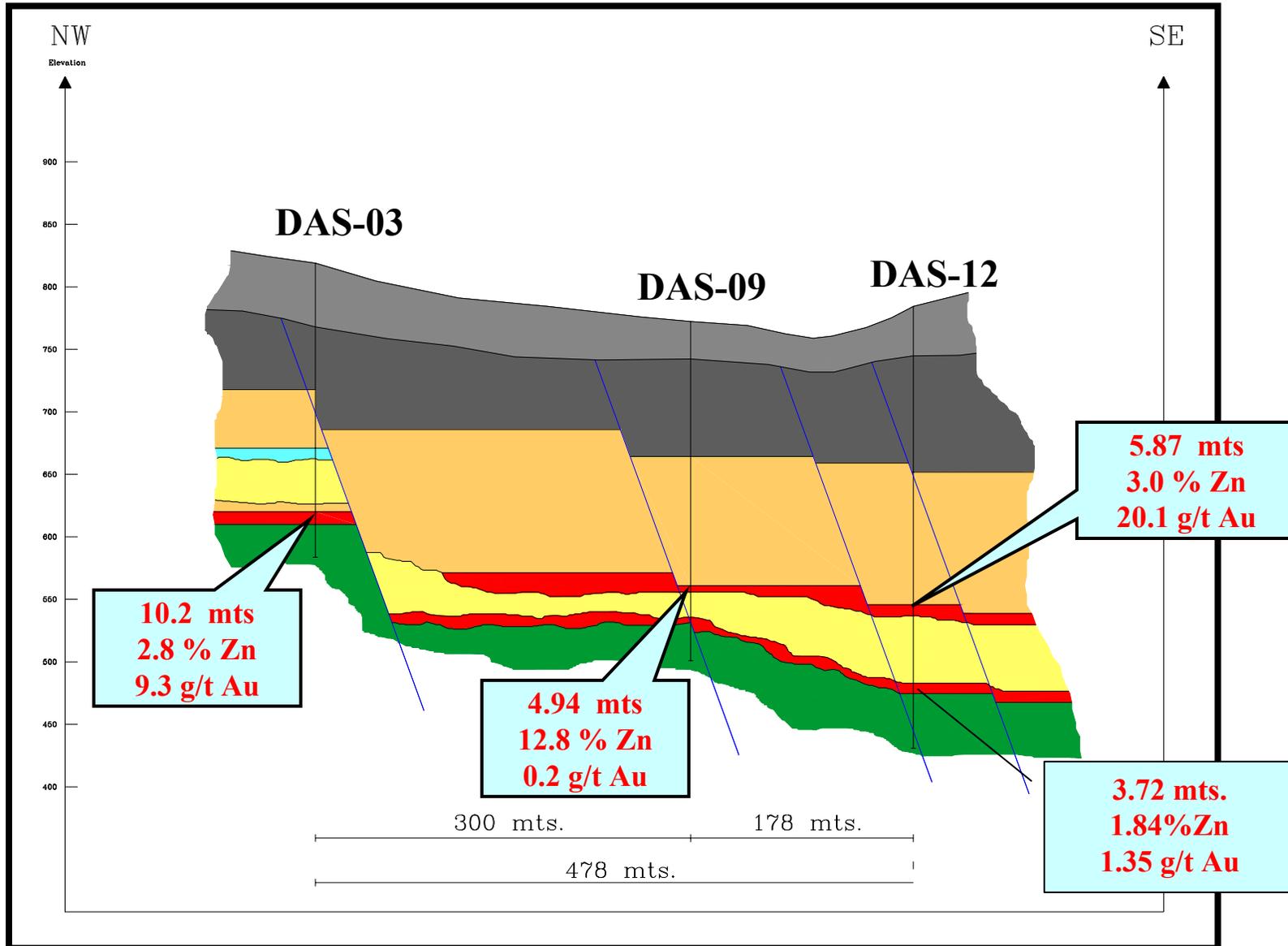
Skarn
After
limestone

Rhyolite sill

TOQUI - DISTRITO



SECCION GEOLOGICA ASERRADERO NW-SE



EL TOQUI GEOLOGIA LOCAL

Concordia

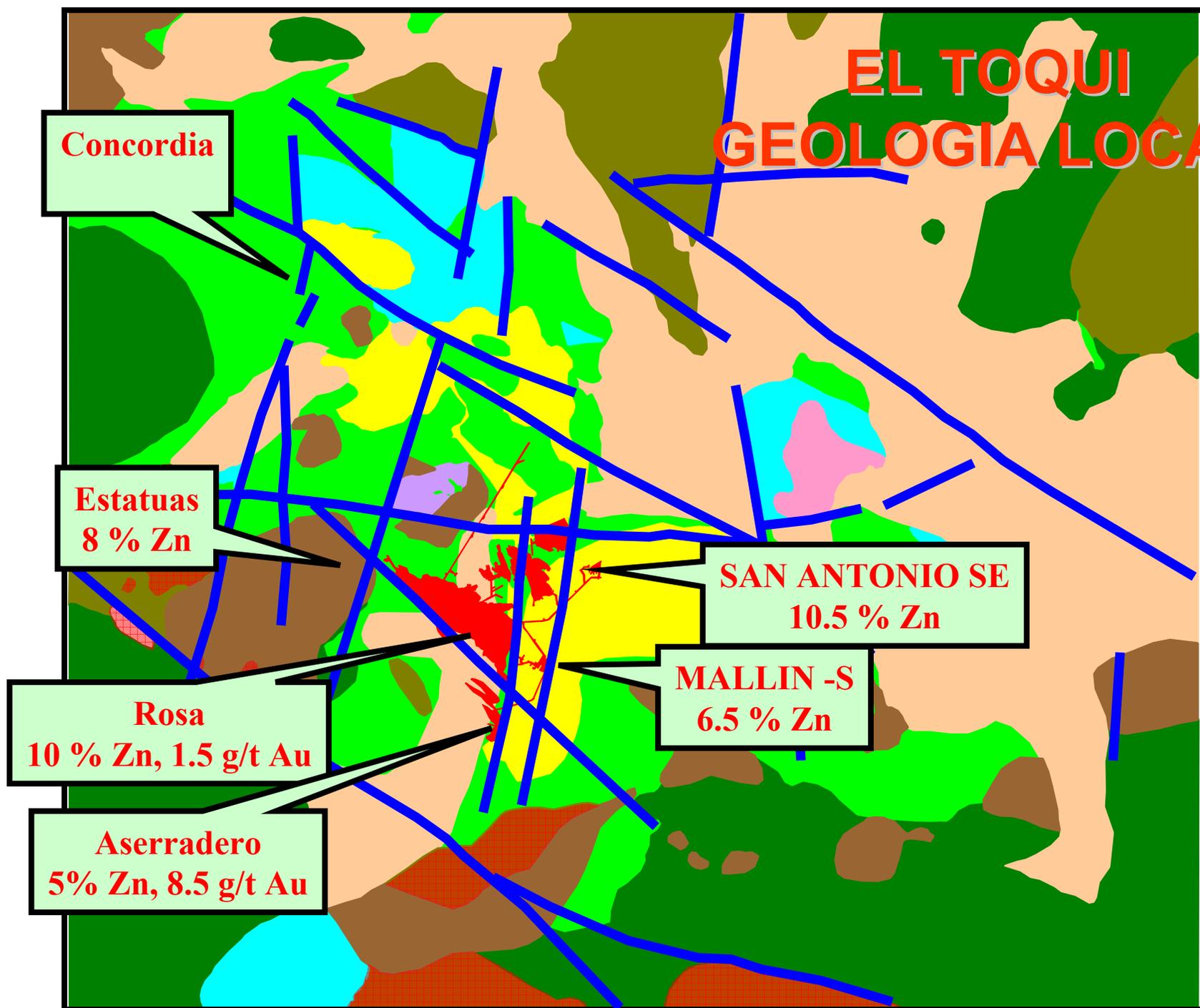
Estatuas
8 % Zn

Rosa
10 % Zn, 1.5 g/t Au

Aserradero
5% Zn, 8.5 g/t Au

SAN ANTONIO SE
10.5 % Zn

MALLIN -S
6.5 % Zn



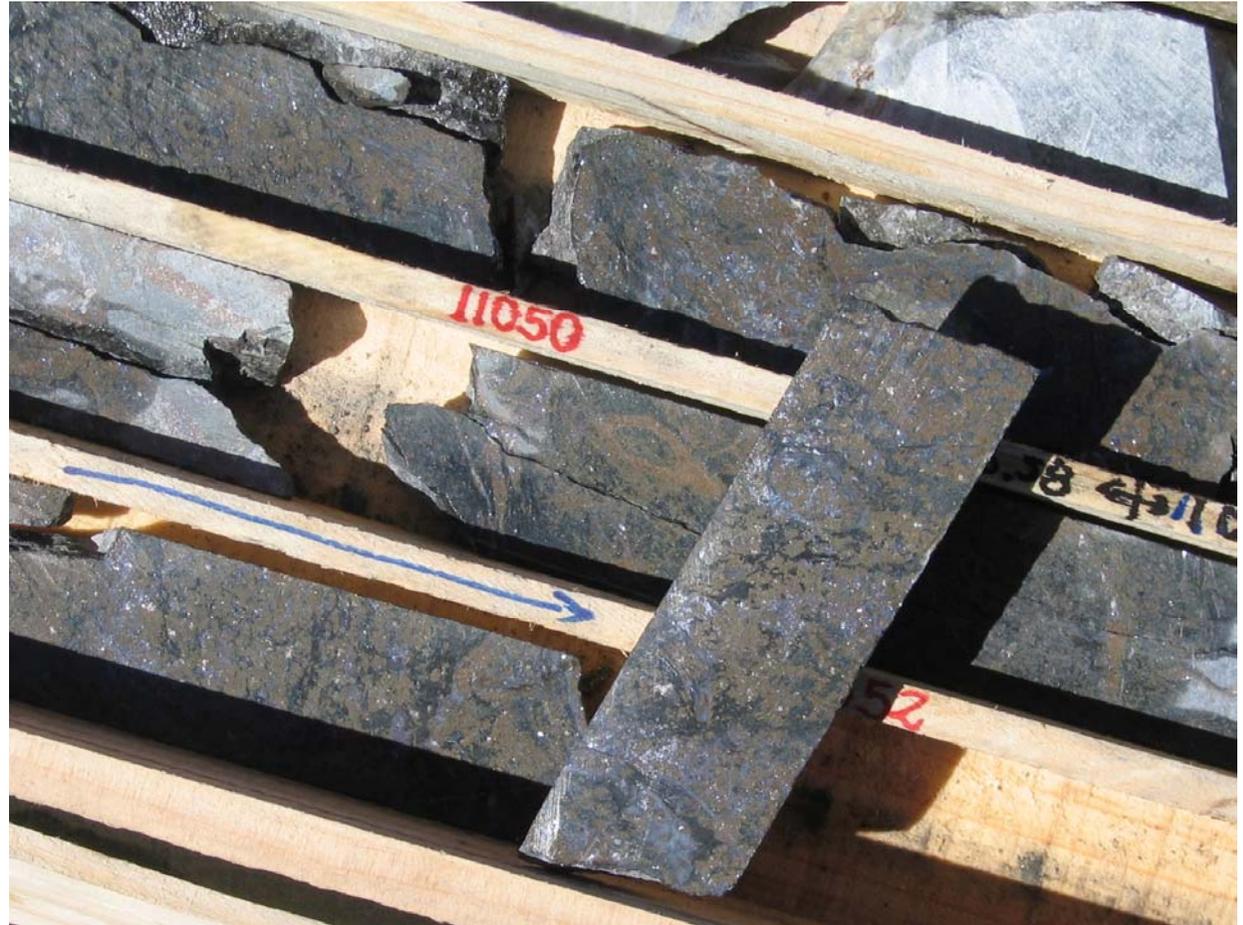
CONCORDIA

en producción 2007

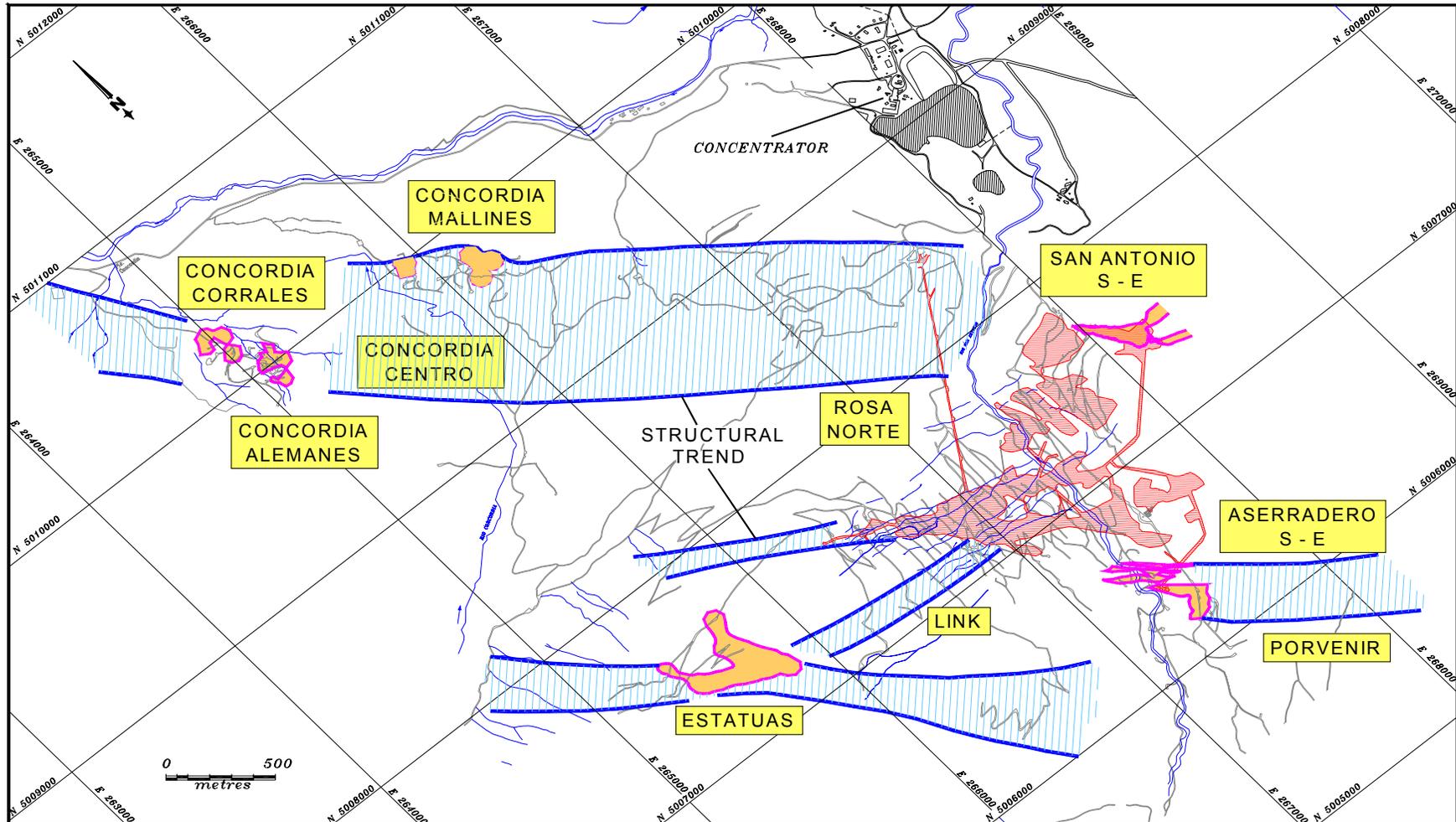
79 sondajes, (11,354 m) perforados entre 2004 & 2005 permiten descubrir un nuevo Recurso Geológico en CONCORDIA:

1,870,000 tons.

@ 10% Zn, 5.1% Pb,
68 g/t Ag.



Exploraciones





BREAKWATER RESOURCES LTD.



Operaciones

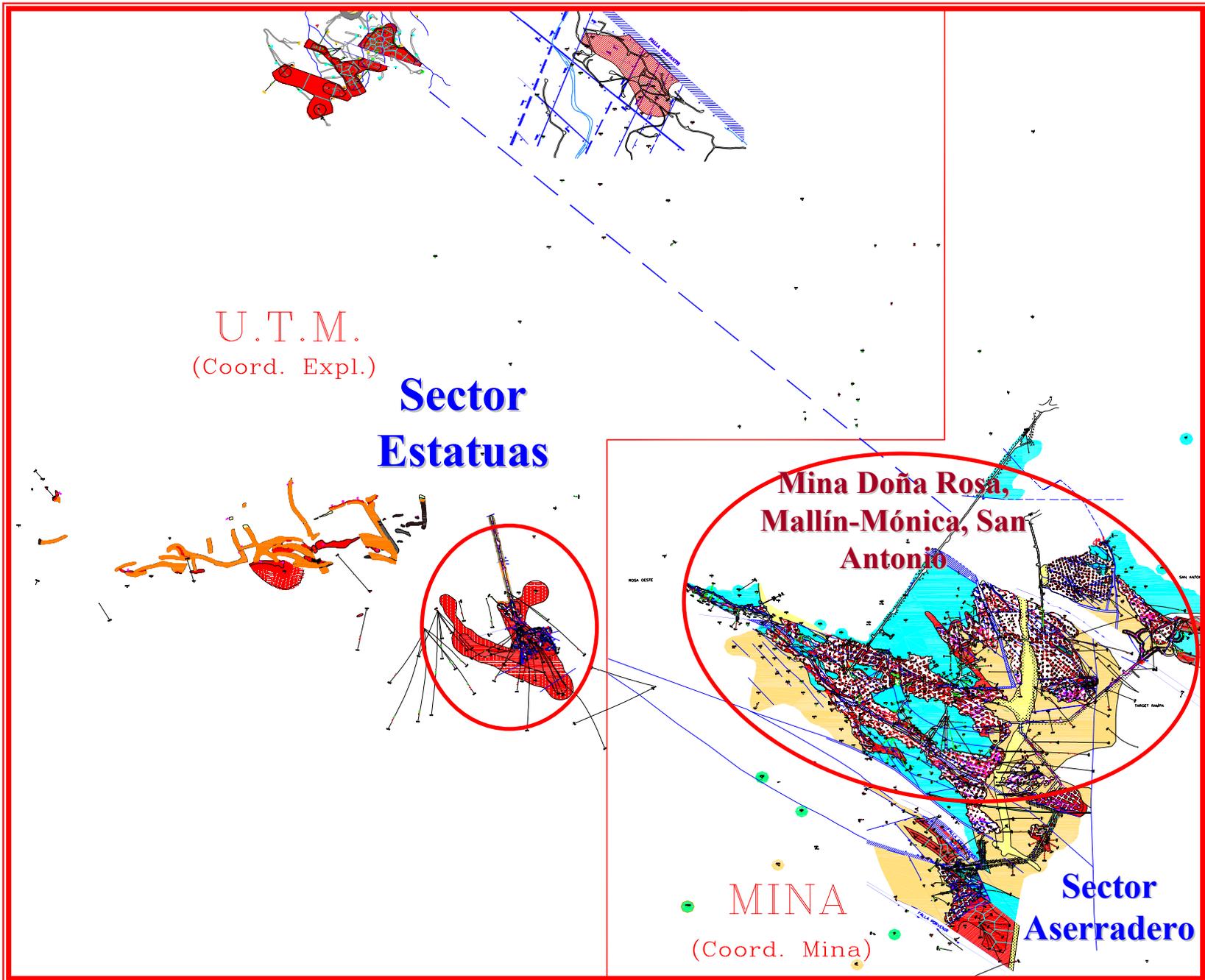
U.T.M.
(Coord. Expl.)

Sector
Estatuas

Mina Doña Rosa,
Mallín-Mónica, San
Antonio

MINA
(Coord. Mina)

Sector
Aserradero



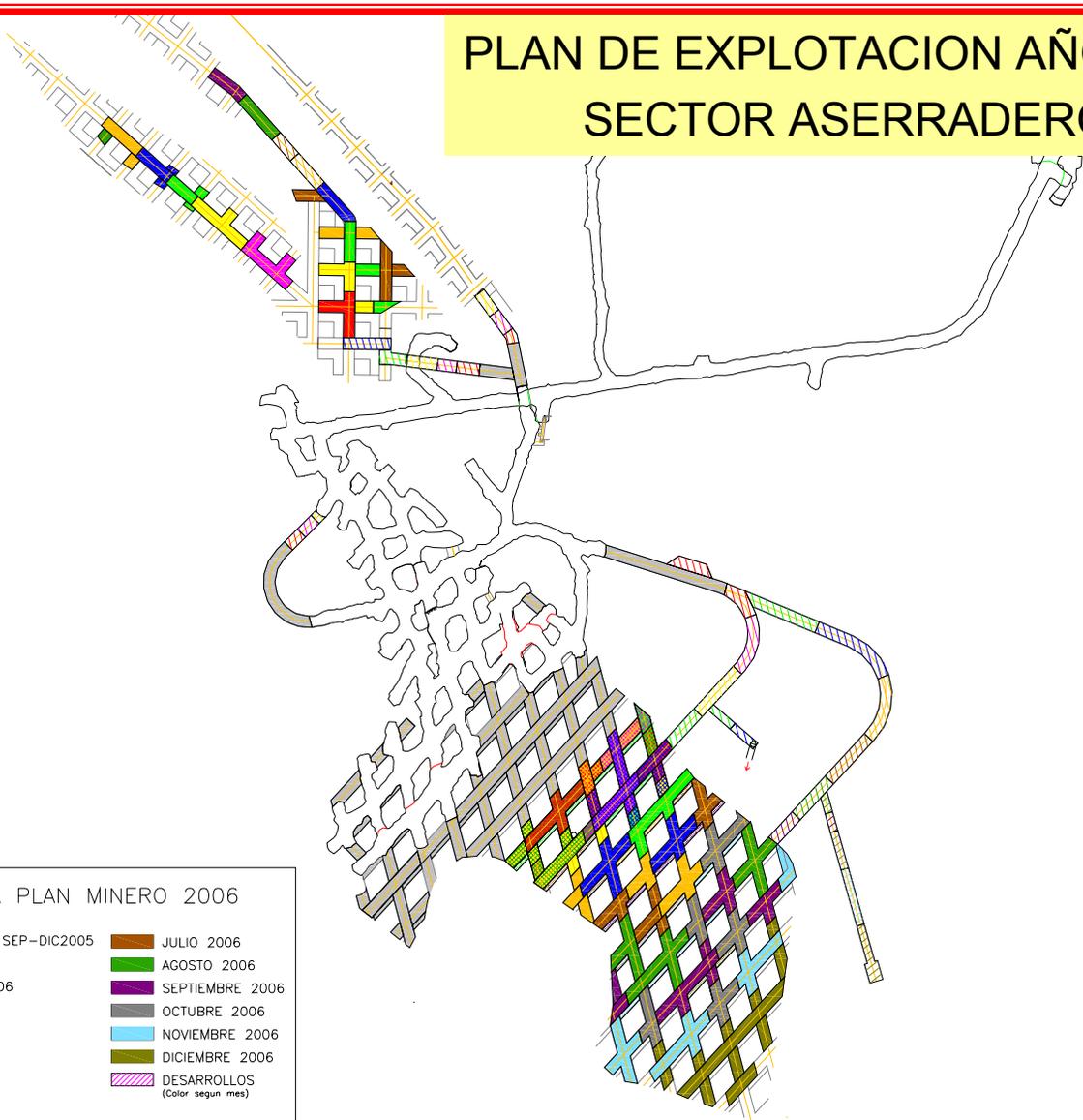
PORTAL MINA DOÑA ROSA



PLAN DE EXPLOTACION AÑO 2006 SECTOR ASERRADERO

SIMBOLOGIA PLAN MINERO 2006

PROYECCION SEP-DIC2005	JULIO 2006
ENERO 2006	AGOSTO 2006
FEBRERO 2006	SEPTIEMBRE 2006
MARZO 2006	OCTUBRE 2006
ABRIL 2006	NOVIEMBRE 2006
MAYO 2006	DICIEMBRE 2006
JUNIO 2006	DESARROLLOS (Color segun mes)





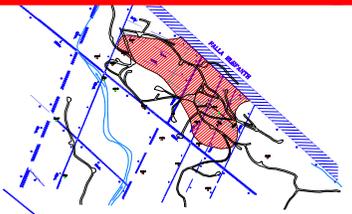
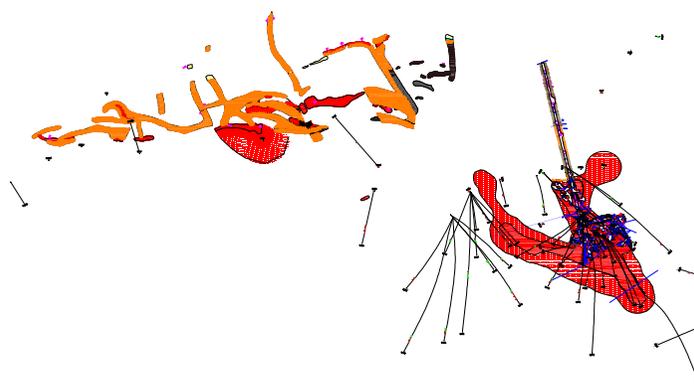
FLOTA DE EQUIPOS PRINCIPALES MINA





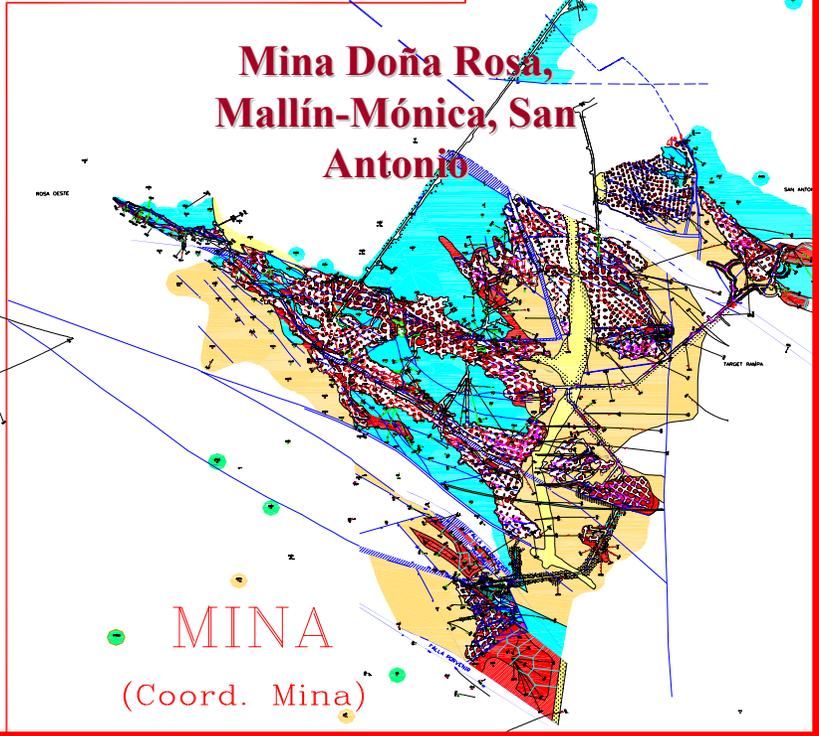
Proyecto Concordia

U.T.M.
(Coord. Expl.)



Mina Doña Rosa, Mallín-Mónica, San Antonio

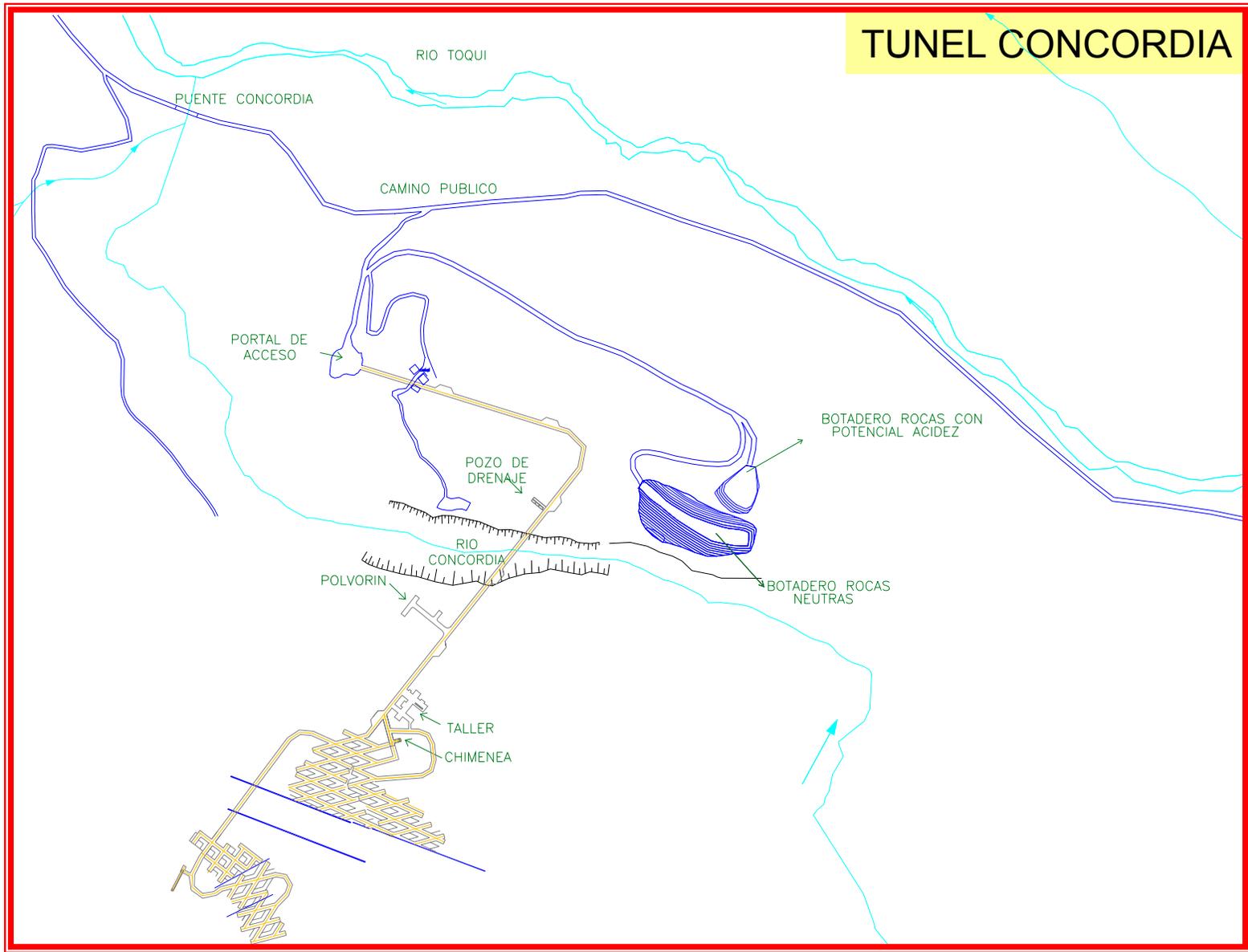
MINA
(Coord. Mina)



PROYECTO CONCORDIA

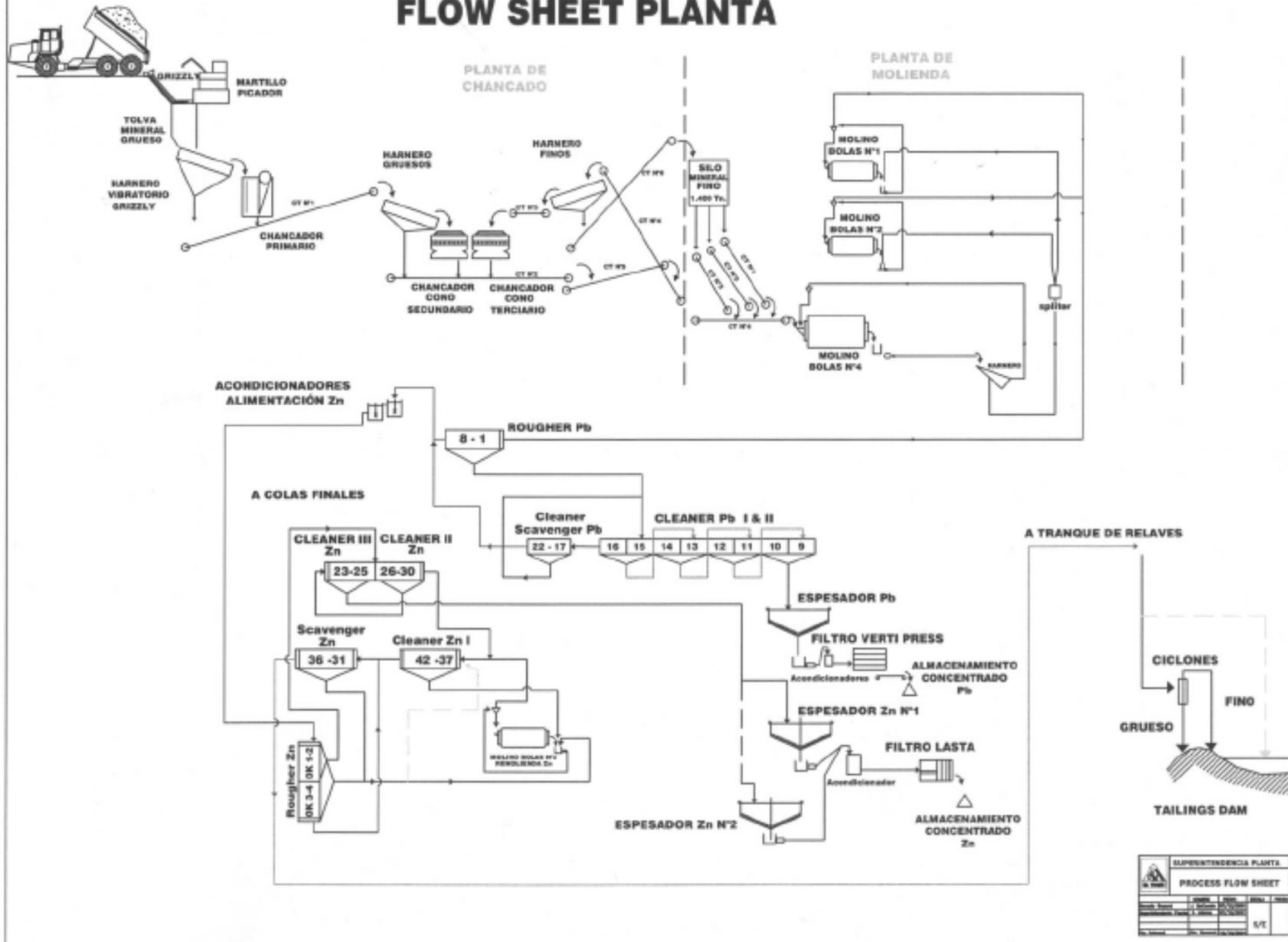


TUNEL CONCORDIA





FLOW SHEET PLANTA





CHANCADO Y MOLIENDA

PLANTA DE CHANCADO

3 chancadores, 1 de mandíbulas (36"X48"), 1 de cono estándar (4'), 1 de cono cabeza corta (4 1/4')

Alimentación hasta 18", producto 80% 8000 micrones

Capacidad de 2000 tpd a 70% disponibilidad



MOLIENDA

3 molinos de bolas.

1 molino Marcy 8" X 12"

2 molinos Humboldt Wedag de 8" X 8"

Procesa 1425 tpd (60 tph)
p80 140 micrones



FLOTACION

2 Circuitos de flotación

- Circuito plomo o oro
- Circuito zinc

4 Productos

- Concentrado de Zinc bajo oro (50.5% zinc)
- Concentrado de zinc alto oro (48.5% Zn, 16g/t Au)
- Concentrado de oro (215 g/t Au, 20% As) ←
- Concentrado de plomo (57% plomo, 600- 1500 g/t Ag)



Recuperaciones

zinc solo	91.0 %
zinc alto oro	90.5 %
Oro y	90.0 % (65% en concentrado de oro 25% en concentrado de zinc)
Plomo	70.0%



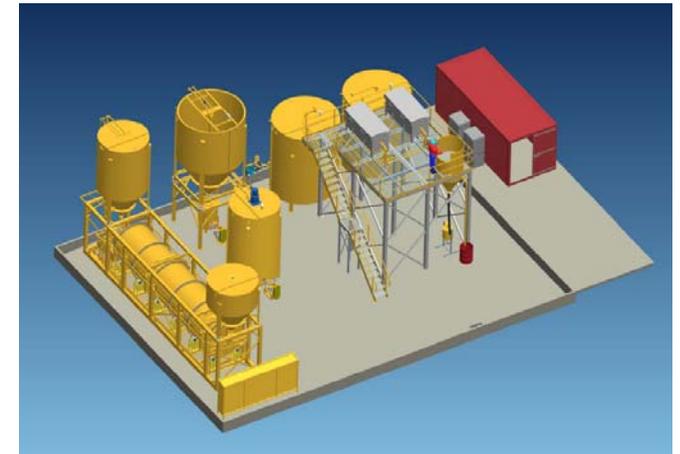
PLANTA DE LIXIVIACIÓN

“Gekko”



Procesa 12 toneladas de concentrado de oro por día

- Planta autónoma (Proceso batch)
- Tecnología de punta



Producto de mayor calidad (lingote dore vs concentrado)

- Recuperación del circuito 88%
- Sistema de destrucción de cianuro incluido



TRANQUE DE RELAVES CONFLUENCIA



Empezó su operación en octubre 1996

Tiene vida útil hasta 2009 (proyecto en curso para nuevo tranque)

Capacidad máxima de 4.6 millones de toneladas

Construcción muro con ciclones

Sistema de control de polvo con
leche de cal





Fuerza Laboral de El Toqui

Gerencia General	4
Mina (incl Geología, Ingeniería)	99
Planta	76
Mantenimiento	47
Administración	38
Exploración	6
Prevención de Riesgos y Medio Ambiente	2
Contabilidad y Finanzas	8
Contratistas	96
Total	376

El 94 % de los trabajadores son originarios de la XI Región

Impacto Económico Anual 2005



XI Región

- **Sueldos** US\$ 4.291M
- **Compra de Materiales, etc.** US\$ 2.609M
- **Servicios (Alimentación, Transporte, etc.)** US\$ 928K

Resto del País

- **Compra Materiales, Equipos, Servicios** US\$ 3.053M

Importación

- **Compra materiales, equipos** US\$ 137K

Exportación

- **Exportaciones de Concentrados (valor bruto)** US\$ 50.683M

