SERNAGEOMIN
Ministerio de Minería
Gobierno de Chile

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

APRUEBA EL PROYECTO "AUMENTO DE CAPACIDAD DEL TRANQUE DE REVALES EL GATO", DE LA SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA ATACAMA KOZAN, UBICADO EN LA PROVINCIA DE COPIAPÓ, REGIÓN DE ATACAMA.

ATACAMA, 17 May 2013

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0218 /

VISTO:

1. Las facultades que me otorga el Decreto Ley Nº 3.525 de 1980 y el Decreto Supremo Nº 01 del 02 de enero de 2012; lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 72 de 1985, "Reglamento de Seguridad Minera", ambos del Ministerio de Minería; la Ley Nº 10.336, el dictamen Nº 04881 de 1982 de la Contraloría General de la República y la Resolución N° 1600 de 2008 de la Contraloría General de la República.

2. Las facultades que concede a este Servicio Nacional el "Reglamento de Seguridad Minera".

CONSIDERANDO:

1. El memorándum N° 094 de fecha 13 de marzo de 2013, adjunta el Proyecto "Aumento de Capacidad del Tranque de Relaves El Gato", de Empresa "Sociedad Contractual Minera Atacama Kozan (en adelante SCM Atacama Kozan)", enviado por el Sr. Francisco Sánchez Barrera, Representante Legal, solicitando la aprobación del presente Proyecto.

2. Que el Proyecto, Aumento de Capacidad del Tranque de Relaves El Gato de Empresa SCM Atacama Kozan, fue sometido al sistema de evaluación de impacto ambiental SEIA, mediante una Declaración de impacto ambiental DIA, siendo calificado en forma favorable y cuenta con una resolución exenta N°76 del 04 de abril de 2012, emitida por la Comisión de Evaluación Ambiental de la tercera región de Atacama.

3. Que el presente Proyecto tiene por objetivo: la autorización del Proyecto Aumento de Capacidad del Tranque de Relaves El Gato, para la depositación de relaves mineros producto del procesamiento de minerales de cobre, cumpliendo así con lo estipulado por los Artículos N°22, 23 y 243 del Reglamento de Seguridad Minera.

4. Que el presente proyecto fue revisado técnicamente según lo estipulado en el Reglamento de Seguridad Minera y cumple con las precauciones necesarias para otorgar estabilidad y seguridad a las instalaciones en su etapa de operación y cierre, velando por la protección de las personas.

AVDA. STA. MARÍA 0104 PROVIDENCIA • FONO: (56 - 2) 4825500 • FAX: (56 - 2) 7372026 • Pág. Web: www.sernageomin.cl • E - mail: sngm@sernageomin.cl
CASILLA: 10465 Y 1347, CORREO 21 • SANTIAGO - CHILE

ARICA David Girvan 2910 Fono: (58) 219756 211632
IQUIQUE Grumete Bolados 125 Fono: (57) 427462 Casilla 17D
ANTOFAGASTA Antonino Toro 956 Fono: (55) 222030
COPIAPÓ Alameda Manuel Antonio Matta 264 Fono: (52) 212292
LA SERENA Pedro Pablo Muñoz 650 Fono: (51) 214103
VALPARAÍSO Camilo Henríquez 272, Quilpué Fono: (32) 920118 - 920116 Casilla 19D
CONCEPCIÓN San Martín 1295 Fono: (41) 227703
TEMUCO Dinamarca 691 Fono: (45) 270700
PUERTO VARAS La Paz 406 Fono: (65) 233856
COYHAIQUE Eusebio Lillo 630 Fono: (67) 573054 - 55

SERNAGEOMIN
Ministerio de Minería
Gobierno de Chile

5. Que la Dirección Zonal de Minería Zona Norte ha estudiado el proyecto, mencionado anteriormente, informándolo favorablemente.

RESUELVO:

1. **APRUÉBASE** el Proyecto "Aumento de Capacidad del Tranque de Relaves El Gato", de SCM Atacama Kozan, el cual consta de los siguientes antecedentes principales:

a) Ubicación : El proyecto se emplaza en la quebrada El Gato, localizado al Norte de la intersección de Quebrada Paipote y el cauce natural del río Copiapó, en la provincia de Copiapó, III Región de Atacama. Como vía de acceso para llegar al Tranque se debe ingresar por la bifurcación del camino internacional, Ruta 31, avanzando 3,5Km en dirección hacia Inca de Oro.

Coordenadas PSAD 56 del Proyecto :

V1	6.971.974	374.710
V2	6.971.816	374.279
V3	6.970.290	374.917
V4	6.970.351	375.111
V5	6.970.609	375.078

b) El proyecto presenta las siguientes características técnicas, de acuerdo con sus propios parámetros de diseño:

- Vida útil : Actualmente la cota del coronamiento del muro de arenas se encuentra próxima a la cota 591, alcanzando una altura cercana a los 51m. De esta manera y de acuerdo al proyecto aprobado, al muro le restarían aproximadamente 3m para alcanzar la altura máxima proyectada (594 msnm).
  El proyecto de aumentar la capacidad de almacenamiento del tranque se realizará por medio de elevar la actual cota de coronamiento hasta los 600 m.s.n.m. con una capacidad de embalsamiento de relaves de 10,5MM^3 y un volumen de arenas depositadas en el muro de 3,7 MM^3, logrando dichos volúmenes el año 2020.
- Metodología de Construcción (tranque Actual) : El método empleado para la construcción del tranque es del tipo aguas abajo. La clasificación de los relaves se realiza mediante hidrociclones. El tranque se construyó a partir de un muro de partida de material de empréstito el que posteriormente fue continuando con un muro de arenas de relaves, las que han sido depositadas en capas compactadas mecánicamente con la ayuda de bulldozer a una densidad igual o superior al 95% de la densidad máxima alcanzada en el ensayo Proctor Normal.
  Desde el inicio de la operación del tranque se ha efectuado un control de calidad de la construcción del muro de arenas, a través del control del grado de densificación del muro, análisis granulométricos y levantamientos topográficos.
  Los resultados indican que los niveles se encuentran

AVDA. STA. MARÍA 0104 PROVIDENCIA • FONO: (56 - 2) 4825500 • FAX: (56 - 2) 7372026 • Pág. Web: www.sernageomin.cl • E - mail: sngm@sernageomin.cl
CASILLA: 10465 Y 1347, CORREO 21 • SANTIAGO - CHILE

ARICA David Girven 2910 Fono: (58) 219756 211632
IQUIQUE Grumete Bolados 125 Fono: (57) 427462 Casilla 17D
ANTOFAGASTA Antonino Toro 956 Fono: (55) 222030
COPIAPÓ Alameda Manuel Antonio Matta 264 Fono: (52) 212292
LA SERENA Pedro Pablo Muñoz 650 Fono: (51) 214103
VALPARAÍSO Camilo Henríquez 272, Quilpué Fono: (32) 920118 - 920116 Casilla 19D
CONCEPCIÓN San Martín 1295 Fono: (41) 227703
TEMUCO Dinamarca 691 Fono: (45) 270700
PUERTO VARAS La Paz 406 Fono: (65) 233855
COYHAIQUE Eusebio Lillo 630 Fono: (67) 573054 - 55

por sobre el valor mínimo. Se concluye que la metodología de construcción se encuentra a la fecha en una condición por sobre lo aceptable.
Cabe indicar que los resultados de los ensayos de penetración realizados durante la campaña geotécnica efectuada en Junio del 2010 arrojaron resultados que confirman un elevado grado de densificación del muro de arenas, lo cual sumado a la pendiente del talud (1:4 V:H) y los análisis de estabilidad ejecutados, indican un adecuado estándar de construcción del prisma resistente.

- Construcción del muro Resistente : La construcción del muro de arenas se hará mediante el método aguas abajo, con material proveniente del proceso de clasificación de relaves a través de ciclones, como es realizado actualmente. Las arenas y lamas se depositarán separadamente en forma hidráulica, permitiendo el crecimiento gradual en función del caudal que se aporte desde la planta.
Para asegurar una correcta operación del tranque, durante la construcción del peralte y la operación, se controlarán permanentemente los siguientes puntos:
-Mantener la posición de la laguna de aguas claras lo más alejada posible del muro resistente.
-Mantener una revancha operacional que asegure la estabilidad del muro y la seguridad en la operación.
-Mantener un ancho de coronamiento que asegure la estabilidad del muro resistente y la seguridad de la operación de ciclonaje y descarga.
-La fracción más gruesa de las arenas de relave debe estar constituida, idealmente, por no más de un 20% de partículas menores a 80 µm (malla # 200).
-Mantener de forma operativa los piezómetros de control instalados en el muro del tranque.
-Se deberá alcanzar el rango de humedades que permitan obtener un 95% de la DMCS obtenida desde el ensayo de Proctor Normal.
Los equipos necesarios para aumentar la cota del muro de arenas del tranque de relaves, son los siguientes:
-Camión tolva, doble puente, 20 toneladas (12 m^3).
-Bulldozer D6, capacidad 140 (ton/hr).
-Rodillo compactador (Ingersoll- Rand, Modelo SD100KP).
-Camión Aljibe con regaderas.
-Retroexcavadora.

- Geometría del muro resistente : Las principales características geométricas del muro resiste son:

Cota máxima	600 m.s.n.m
Altura máxima	60 (m)
Pendiente talud	1:4,5 (V:H)
Coronamiento	8,0 (m)

- Método de Compactación. : La primera etapa de ampliación se realizará continuando con la operación, consistente en la depositación de arenas de relave en el muro, sobre la cota 594 msnm.
Una vez depositada una capa se deberá esperar que la arena alcance el rango de humedad óptima de compactación, asociada al 95% de la DMCS obtenida en el ensayo de Proctor Normal, especificado en el proyecto de diseño. El equipo y la metodología de compactación serán los mismos empleados a la fecha en la construcción del muro de arenas de relaves. Se podrá modificar el sistema que se emplea actualmente siempre y cuando se demuestre que la

AVDA. STA. MARÍA 0104 PROVIDENCIA • FONO: (56 - 2) 4825500 • FAX: (56 - 2) 7372026 • Pág. Web: www.sernageomin.cl • E - mail: sngm@sernageomin.cl
CASILLA: 10465 Y 1347, CORREO 21 • SANTIAGO - CHILE

ARICA David Girvan 2910 Fono: (58) 219756 211632
IQUIQUE Grumete Bolados 125 Fono: (57) 427462 Casilla 17D
ANTOFAGASTA Antonino Toro 956 Fono: (55) 222030
COPIAPÓ Alameda Manuel Antonio Matta 264 Fono: (52) 212292
LA SERENA Pedro Pablo Muñoz 650 Fono: (51) 214103
VALPARAÍSO Camilo Henríquez 272, Quilpué Fono: (32) 920118 - 920116 Casilla 19D
CONCEPCIÓN San Martín 1295 Fono: (41) 227703
TEMUCO Dinamarca 691 Fono: (45) 270700
PUERTO VARAS La Paz 406 Fono: (65) 233856
COYHAIQUE Eusebio Lillo 630 Fono: (67) 573054 - 55

nueva metodología permite alcanzar el grado de compactación especificado.
Las capas sucesivas de arenas de relaves se depositarán en fajas cuyo ancho dependerá de las condiciones de operación, según las actuales de terreno. El espesor de capa deberá asegurar el grado de compactación especificado para toda la capa, pudiendo llegar a un espesor máximo de 50 cm. Para tal objetivo se deberá emplear un bulldozer de oruga que permita la distribución de las arenas de relaves. Posteriormente, continuar con la compactación del material empleando con el mismo equipo o con un rodillo vibratorio, aplicando un número de pasadas por punto hasta alcanzar el grado de compactación especificado.
Se deberá asegurar en todo momento la pendiente proyectada del talud aguas abajo (1:4,5 V:H) del muro resistente del tranque. Ello con el objetivo de no modificar la condición de estabilidad que presenta el tranque en la etapa de operación y posterior cierre. Además, para asegurar el correcto funcionamiento de la maquinaria en el proceso de distribución y compactación.

- Factor de seguridad del muro resistente : Los resultados obtenidos desde la campaña de ensayos de penetración efectuados al interior del muro de arenas en conjunto con la topografía actualizada del tranque permitieron conocer la condición de estabilidad actual a través de un análisis de estabilidad de taludes.

Factor de Seguridad	
Estático	Dinámico
2,815	1,252
2,812	1,248
2,937	1,202

Para evaluar la estabilidad de los taludes del tranque de relaves los valores de coeficiente sísmico adoptados son de 0,25 y 0,30, para los análisis de sismo de operación y máximo sismo probable en el cierre de la faena.

- Distancia peligrosa : El análisis de estabilidad de taludes efectuado, arrojó que el tranque de relaves se encuentra estable. Los valores de FS obtenidos desde los análisis de estabilidad de taludes, se encuentran por sobre el valor exigido bajo las condiciones sísmicas adoptadas (FS > 1,2). Las modelaciones realizadas para evaluar el potencial de licuefacción, efectuadas con los resultados de los ensayos de penetración dinámicos, indicaron que no existe riesgo y sólo se producirían asentamientos del orden de los 0,3m., producto de una densificación sísmicamente inducida. Adicionalmente es importante señalar que las deformaciones sísmicamente inducidas que experimentaría el muro, no superan los 0,15m. Este valor se encuentra dentro de los rangos de deformación recomendados para considerar un diseño como seguro. Bajo esta condición de estabilidad, la probabilidad de colapso del tranque es prácticamente nula.

- Apoyo lateral del muro de arenas : Luego de analizar detalladamente los antecedentes topográficos de la situación actual del terreno natural en el sector Este de la Quebrada El Gato, en conjunto

AVDA. STA. MARÍA 0104 PROVIDENCIA • FONO: (56 - 2) 4825500 • FAX: (56 - 2) 7372026 • Pág. Web: www.sernageomin.cl • E - mail: sngm@sernageomin.cl
CASILLA: 10465 Y 1347, CORREO 21 • SANTIAGO - CHILE

ARICA David Girvan 2910 Fono: (58) 219756 211632
IQUIQUE Gruneta Bolados 125 Fono: (57) 427462 Casilla 17D
ANTOFAGASTA Antonino Toro 956 Fono: (55) 222030
COPIAPÓ Alameda Manuel Antonio Matta 264 Fono: (52) 212292
LA SERENA Pedro Pablo Muñoz 650 Fono: (51) 214103
VALPARAÍSO Camilo Henríquez 272, Quilpué Fono: (32) 920118 - 920116 Casilla 19D
CONCEPCIÓN San Martín 1295 Fono: (41) 227703
TEMUCO Dinamarca 691 Fono: (45) 270700
PUERTO VARAS La Paz 406 Fono: (65) 233856
COYHAIQUE Eusebio Lillo 630 Fono: (67) 573054 - 55

con el diseño del peraltamiento proyectado del tranque, se verificó que para materializar el crecimiento se debe previamente elevar el nivel que presenta este sector, construyendo relleno o pretil lateral. Esta obra permitirá elevar la corona del relleno 2m. sobre la corona proyectada del muro de arenas y 5m. sobre la cota de lamas.
La cota actual de la zona donde se producirá la unión entre el muro de arenas y el terreno natural en el sector Este de la quebrada El Gato, corresponde a la 590 msnm. Por lo tanto, se requiere realizar un relleno con material de empréstito del orden de 10m. de altura, para sobrepasar la cota máxima proyectada del muro de arenas, correspondiente a la 600 msnm.
El relleno proyectado en el estribo izquierdo para guiar el crecimiento vertical del muro de arenas, tendrá un largo del orden de los 100m. y un ancho máximo cercano a los 15m. y será realizado con materiales de empréstito compactados

- Precipitaciones : Si consideramos precipitaciones excesivas (período de retorno 1000 años), el tranque es capaz de embalsar esa escorrentía para recuperarlas mediante el sistema de captación de las torres, considerando la revancha operacional. En el caso que superen las proyecciones, se cuenta con un vertedero, el cual permitirá descargar fuera del muro el agua excedente. Este vertedero cuenta con una tubería de acero tipo "Umbral Morning Glory", que crece al empalmar con líneas de tubo de cemento ubicado en el flanco oeste para descargar el agua fuera del área del muro

- Recuperación de las aguas claras : El método empleado actualmente para la descarga de las aguas que se acumulan dentro de la cubeta, se realiza a través de torres de captación. El proyecto original especifica la construcción de seis torres dispuestas en secuencia y ubicadas en diferentes zonas de la cubeta. De estas seis torres, las tres primeras, ubicadas próximas al muro, agotaron su vida útil. La torre Nº 4 se mantiene en operación y las dos restantes están construidas para posteriores aumentos del nivel de lamas. Las torres de captación y evacuación de aguas se encuentran conformadas por tuberías verticales de hormigón armado. La obturación de entrada de las torres se efectúa mediante losetas.

- Sistema de drenaje : Según el proyecto original, y en atención a las características del suelo de fundación que presenta una capa permeable filtrante que se extiende hasta 8.0m. de profundidad como máximo, se consideró la construcción de una zanja cortafuga con profundidades variables entre 6.0m. y 8.5m. Durante el diseño del proyecto original, se consideró dotar a la zanja cortafuga con la misma geomembrana destinada a impermeabilizar el paramento de aguas arriba del muro de partida. A mayor profundidad del sello de la zanja cortafuga, los suelos de fundación y la roca basal presentan permeabilidad media en el orden de 8.2 x 10-5 cm/seg, con una tasa de filtración reducida, adecuada para las condiciones de la obra. Todas las filtraciones que se puedan generar a través del muro de arenas serán captadas por el dren de alfombra construido en el proyecto original. De esta manera serán encauzadas en dirección aguas abajo, donde serán captadas y trasladadas por medio de tuberías interceptoras y emisarias perforadas,

AVDA. STA. MARÍA 0104 PROVIDENCIA • FONO: (56 - 2) 4825500 • FAX: (56 - 2) 7372026 • Pág. Web: www.sernageomin.cl • E - mail: sngm@sernageomin.cl
CASILLA: 10465 Y 1347, CORREO 21 • SANTIAGO - CHILE

ARICA	IQUIQUE	ANTOFAGASTA	COPIAPÓ	LA SERENA	VALPARAÍSO	CONCEPCIÓN	TEMUCO	PUERTO VARAS	COYHAIQUE
David Girvan 2910	Grumete Bolados 125	Antonino Toro 955	Alameda Manuel	Pedro Pablo Muñoz 650	Camilo Henríquez 272, Quilpué	San Martín 1295	Dinamarca 691	La Paz 406	Eusebio Lillo 630
Fono: (58) 219756 211632	Fono: (57) 427462 Casilla 17D	Fono: (55) 222030	Antonio Matta 264 Fono: (52) 212292	Fono: (51) 214103	Fono: (32) 920118 - 920116 Casilla 19D	Fono: (41) 227703	Fono: (45) 270700	Fono: (65) 233856	Fono: (67) 573054 - 55

dispuestas en forma de "espina de pescado", descargando hacia tuberías colectoras ubicadas a los costados del dren de alfombra.

- Reglamentos y procedimientos de seguridad. : Durante la construcción y operación del Proyecto, se aplicarán los reglamentos y procedimientos de seguridad que rigen actualmente en las faenas mineras de Minera Atacama Kozan
  -Reglamento de Operación, Carguío y Transporte de Material.
  - Procedimiento Específico de Emergencia.
  - Reglamento de Interno de Tránsito.

c) Plan de Cierre : Considerando los resultados de los análisis de estabilidad mecánica y las exigencias de la normativa nacional vigente asociada al cierre de depósitos de residuos mineros, han sido propuestas las posibles medidas necesarias para asegurar a largo plazo la estabilidad mecánica del tranque de relaves. Ello según la práctica actual y la legislación vigente (Decreto Nº 132/04. "Reglamento de Seguridad Minera").
-Se contempla la estabilización de los taludes mediante la colocación de una cubierta con material vegetal (30cm. de espesor aprox.).
- En esta etapa se contempla el secado de la laguna de aguas claras, mediante el empleo de un sistema de bombas.
-Se considera que durante el período de inactividad que transcurrirá desde su cierre definitivo, el embalse se encontrará con un nivel freático deprimido, por lo cual este monitoreo continuará realizándose al menos un año después de su cierre, al igual que el control del sistema de drenaje.
-Al momento del cierre de las obras se determinará mediante estudios de estabilidad geotécnicos específicos, la necesidad de reparaciones de las obras del tranque para asegurar su estabilidad en la etapa de abandono. Ello contempla reparaciones de mantenimiento habitual de depósitos similares, como perfilamientos, reparación y llenado de grietas, etc.

2. La Empresa Minera deberá proceder a ejecutar y a dar total y cabal cumplimiento, en cuanto a los diseños y acciones de todas las obras detalladas en el Proyecto, por considerarse estos documentos complementarios a la presente Resolución.

3. La empresa Minera deberá aplicar todos los procedimientos y medidas de seguridad, de acuerdo con su propio Reglamentos específicos, Programa de Control de Riesgos y salud Ocupacional, Matriz de Riesgos, Plan de Emergencia, Reglamentos específicos, procedimiento de trabajo seguro y otras medidas que estime pertinentes, para que todas las operaciones se efectúen previniendo los riesgos de accidentes.

4. La aprobación del Plan de Cierre, de acuerdo al Título X del Reglamento de Seguridad Minera (D.S. 132), no exime a la empresa de la obligación establecida en la Ley de Cierre de Faenas (Ley 20.551) y su reglamento (D.S. 41).

AVDA. STA. MARÍA 0104 PROVIDENCIA • FONO: (56 - 2) 4825500 • FAX: (56 - 2) 7372026 • Pág. Web: www.sernageomin.cl • E - mail: sngm@sernageomin.cl
CASILLA: 10465 Y 1347, CORREO 21 • SANTIAGO - CHILE

ARICA David Girvan 2910 Fono: (58) 219756 211632
IQUIQUE Gruneto Bolados 125 Fono: (57) 427462 Casilla 17D
ANTOFAGASTA Antonino Toro 956 Fono: (55) 222030
COPIAPÓ Alameda Manuel Antonio Matta 264 Fono: (52) 212292
LA SERENA Pedro Pablo Muñoz 650 Fono: (51) 214103
VALPARAÍSO Camilo Henríquez 272, Quilpué Fono: (32) 920118 - 920116 Casilla 19D
CONCEPCIÓN San Martín 1295 Fono: (41) 227703
TEMUCO Dinamarca 691 Fono: (45) 270700
PUERTO VARAS La Paz 406 Fono: (65) 233856
COYHAIQUE Eusebio Lillo 630 Fono: (67) 573064 - 55

5. La Empresa Minera deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 33 y Art. 34 del D.S. 132, Reglamento de Seguridad Minera, para contar en forma permanente o esporádica, con la dirección o asesoría técnica de uno o más ingenieros de minas o metalurgistas, civiles o de ejecución responsables por las obras mineras cuya ejecución tengan a cargo.

6. Se otorga la aprobación al Proyecto "Aumento de Capacidad del Tranque de Relaves El Gato" descrito en la presente Resolución, considerando los aspectos de control de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales en la ejecución de las obras, sin perjuicio de las obligaciones o compromisos que el titular del Proyecto deba cumplir, en razón de la materia regulada, ante este u otros Organismos o Instituciones del Estado.

7. **REMÍTASE** copia informativa de la presente Resolución y de sus fundamentos al interesado.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
DIRECTOR REGIONAL

JAIME HERRERA GONZÁLEZ
DIRECTOR REGIONAL-REGIÓN DE ATACAMA

CAM/FCM
DISTRIBUCIÓN.-
- Sr. Francisco Sánchez Barrera, Representante Legal
  Sociedad Contractual Minera Atacama Kozan.
  Parcela Los Olivos s/n Sector Punta del Cobre, Tierra Amarilla, Copiapó.
- Dirección Nacional
- Subdirección Nacional de Minería
- Dirección Zonal Zona Norte
- Dirección Regional de Atacama.
- Transparencia
- Of. de Partes

AVDA. STA. MARÍA 0104 PROVIDENCIA • FONO: (56 - 2) 4825500 • FAX: (56 - 2) 7372026 • Pág. Web: www.sernageomin.cl • E - mail: sngm@sernageomin.cl
CASILLA: 10465 Y 1347, CORREO 21 • SANTIAGO - CHILE

ARICA	IQUIQUE	ANTOFAGASTA	COPIAPÓ	LA SERENA	VALPARAÍSO	CONCEPCIÓN	TEMUCO	PUERTO VARAS	COYHAIQUE
David Girvon 2910	Grumete Bolados 125	Antonino Toro 956	Alameda Manuel	Pedro Pablo Muñoz 650	Camilo Henriquez 272, Quilpué	San Martin 1295	Dinamarca 691	La Paz 406	Eusebio Lillo 630
Fono: (58) 219756 211632	Fono: (57) 427462 Casilla 17D	Fono: (55) 222030	Antonio Matta 264 Fono: (52) 212292	Fono: (51) 214103	Fono: (32) 920118 - 920116 Casilla 19D	Fono: (41) 227703	Fono: (45) 270700	Fono: (65) 233856	Fono: (67) 573054 - 55