



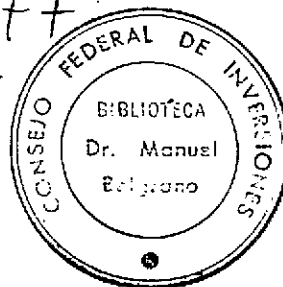
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CATALOGADO

877

24661

X



COMERCIALIZACION DE MINERALES

PROVINCIA DEL NEUQUEN

TOMO X

FACT. COMERCIALES DEL PROYECTO

AUTORES: Eduardo Ganso
Carlos Piñeiro Iniguez
Orlando Ferrari
José Luis Scaglia

DIRECCION DE OPERACIONES
Departamento de Industria, Comercio y Producción
Equipo de Actividades Comerciales

Julio 1979.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

FACTIBILIDAD COMERCIAL DEL

PROYECTO



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

INDICE ANALITICO

1. 7. Factibilidad Comercial del Proyecto

1. Política de compra

2. Política de venta

1. 7. 1. Dimensionamiento

a) Personal

b) Dimensionamiento físico

1. 7. 2. Inversiones requeridas

1. 7. 2. 1. Inversiones

1. 7. 2. 2. Bases para la determinación del presupuesto
anual de activos de trabajo.

1. 7. 3. Determinación definitiva del costo fijo de la gerencia comercial.

1. 7. 4. Prorratio del costo fijo total por producto de reventa. Determinación de la nueva cantidad de equilibrio.

1. 7. 5. Determinación definitiva del tamaño mínimo económico.

1) Baritina

2) Bentonita

3) Piedras Lajas

4) Arcillas

5) Yeso

1. 7. 6. Determinación definitiva del Presupuesto Anual en activos
de trabajo.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.8. Esquema Financiero.

1.8.1. Inversiones en el proyecto

1.8.2. Ingresos

1.8.3. Egresos

1.8.4. Financiamiento

1.8.5. Fuentes y Usos

1.8.6. Cuadro de resultados pro-forma proyectados.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1. 7. Factibilidad Comercial del Proyecto.

Los estudios precedentes, que culminaron con la estimación del nivel de rentabilidad que arroja la comercialización de aquellos minerales que han sido considerados "factibles", en función de las condiciones en las que se desarrolla su mercado; se han referido a los productos tomados individualmente, es decir, se ha sometido, mineral por mineral, al test de rentabilidad sin consideración alguna que se refiera al conjunto de los mismos.

Cumplido tal nivel de análisis, se hace necesario pasar a un estadio superior que desarrolle lo que se ha dado en llamar "factibilidad comercial del proyecto"; que significa la conjugación de las individualidades en un todo coherente, lo que permitirá contar con una visión global de las perspectivas que presenta esta nueva actividad que se pretende encarar. Para ello es necesario hacer abstracción de la problemática propia de cada uno de los productos, elevando así el nivel de análisis, situándolo en lo que es común a todos ellos. Lo anterior no implica el desconocimiento de los problemas particulares de la comercialización de cada uno de los productos; que son de índole diversa y exigen, por lo tanto, dirigir el esfuerzo individual hacia las variables que deben corregirse.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En definitiva, en esta etapa se tomarán en cuenta los factores que hacen a la factibilidad de funcionamiento de la gerencia comercial, que estará en función directa con la viabilidad operativa de cada uno de los minerales y de la política comercial en general, que deba implementarse para el éxito de la gestión. La primera de las condiciones, es decir, la viabilidad de comerciar cada uno de los productos, ha sido encarada en el análisis precedente, siendo los resultados de tal análisis las bases teóricas fundamentales, a tener en cuenta para operar, en la práctica comercial concreta, las correcciones o rectificaciones convenientes.

En cuanto a la segunda condición, a saber la política global que debe implementarse, se ha pretendido sentar los grandes lineamientos a tener en cuenta, muy especialmente para la primera etapa, que se considera de organización más que de ejecución. Con tal objetivo se ha dividido la exposición de acuerdo con las diferentes variables que pueden incidir, negativa o positivamente, en la factibilidad comercial del proyecto en su conjunto, las cuales se han definido de la siguiente manera:

1. - Política de compra.

2. - Política de venta.

1. - Política de compra.

Tal como se ha explicitado en reiteradas oportunidades, el mercado de



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

los minerales en general, presenta importantes distorsiones, especialmente en la definición del precio de mercado. El mismo se encuentra sujeto, la mayoría de las veces, al poder de regateo de las partes intervinientes.

Asimismo, la falta de especificación del producto, especialmente en el caso de pequeños productores, provocan la falta de estabilidad en las relaciones comerciales.

Es por ello que los lineamientos fundamentales de la política de compras deben dirigirse hacia la corrección de tales condiciones del mercado, coincidentemente con la inquietud que ha dado nacimiento a este estudio. La gerencia a crearse deberá brindar al estrato productor al cual se dirige la transparencia en las operaciones, lo cual resulta fundamental para lograr el dinamismo deseado y al mismo tiempo, implementar las medidas necesarias para el control de calidad del producto, para lo cual deberá valerse de la prueba de laboratorio.

2. - Política de venta.

En lo que se refiere a la política de ventas, es aconsejable que su desarrollo esté orientado especialmente hacia el mercado extraprovincial, al que debe accederse a través de una adecuada relación de precios y por medio de una persistente campaña de contactos, a los fines de ase-



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

gurar una cuota mínima de colocación que permita el mantenimiento de las condiciones de demanda efectiva, factor clave del desarrollo de la actividad que se propone encarar.

Los conceptos anteriores se fundamentan en el hecho de que el mercado provincial, en la gran mayoría de los minerales tratados, se encuentra, como es lógico, plenamente satisfecho por la oferta local, no así el extraprovincial, el cual requiere una dinamización por medio de la promoción del mineral de origen neuquino, política que no se ha encarado con la suficiente persistencia hasta el presente, es esta la esencia de la política de ventas a instrumentarse, lo que se considera uno de los puntos fundamentales de la operativa que haga factible el funcionamiento de la gerencia comercial, lo constituye la promoción de ventas, la misma debe dirigirse hacia el mejor conocimiento de las calidades del mineral ofrecido en función del contacto directo con el consumidor, y a través de los canales tradicionales de publicidad.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1. 7. 1. Dimensionamiento.

Tal cual fue expresado precedentemente, se ha tratado de presentar, para la etapa de despegue de la gerencia, una hipótesis de mínima con el objeto de no llegar a sobredimensionamientos que, con el accionar concreto, resulten totalmente inadecuados.

Es necesario recalcar una vez más, que el dimensionamiento propuesto tiene por finalidad evitar una imagen distorsionada, puesto que toda empresa cuya función primordial se ubique en la ejecución de actividades industriales o comerciales de índole promocional (especialmente de productos no tradicionales), cuenta con una estructura de costos que se sitúa por encima de la media del mercado.

Con este propósito se han considerado las inversiones necesarias para lograr el despegue comercial, sin tomar en cuenta aquellas que correspondieren a una organización integral de la comercialización que requeriría, sin duda alguna, cuantiosas inversiones en bienes de capital, más aún cuando la primera etapa de funcionamiento debe considerarse como una experiencia piloto, y que los resultados obtenidos en la práctica comercial determinarían las posibilidades futuras de expansión.

a) Personal.

El cálculo del costo fijo ha contado como base una organización administrativa-comercial que se compone de:



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Gerente Comercial | 1. Empleado de ventas |
| 1. Encargado de compras | 1. Encargado de depósito y expedi- |
| 1. Empleado de compras | ción. |
| 1 Encargado de ventas | 2. Peones de depósito. |

b. Dimensionamiento físico.

La infraestructura necesaria para el desarrollo de la actividad será constituida de la siguiente manera:

Oficina: con asiento en la ciudad de Zapala.

Medios de movilidad: En esta primera etapa, y de acuerdo a la hipótesis de trabajo, se utilizará el parque automotor existente en la empresa.

Depósito y equipos complementarios: De acuerdo a las necesidades, deberá contar al menos con una capacidad de almacenamiento, equivalente a un mes de venta, especialmente para el caso de la bentonita y yeso que son los minerales que requieren este tipo de tratamiento.

El depósito deberá tener márgenes de capacidad lo suficientemente amplios como para enfrentar las variaciones estacionales que puedan presentarse en el acopio del mineral a la posible expansión de la primera etapa de desenvolvimiento comercial.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Asimismo, la Empresa deberá prever la flexibilidad espacial de terreno donde se asiente el depósito, con el objeto de contar con la infraestructura necesaria en caso de existir un incremento futuro de la actividad, lo que obligaría a la construcción de instalaciones complementarias.

Contemplando tales características, es recomendable la instalación de un depósito de aproximadamente 1800 m². El mismo deberá contar con una adecuada infraestructura interna que permita el dinámico manipuleo de los minerales a almacenarse. El terreno donde se implante deberá reservar una fracción destinada a playa de vehículos.

Por otro lado, la agilidad en la carga y descarga del mineral requerirá de un cargador frontal, que operará tanto dentro del depósito como en la playa de maniobra, en las sucesivas operaciones de traslado del producto.

Representación comercial en centros de consumo.

Cuando el grado de desarrollo adquirido por la empresa así lo justifique y, que a su vez, el mercado presente perspectivas favorables, se estima conveniente la instalación de una representación comercial en los principales centros consumidores, con el fin de



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

lograr una fluída relación con los más importantes clientes y contar con una continúa información de la situación coyuntural por la que atraviesa el mercado comprador.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.7.2. Inversiones requeridas1.7.2.1. Inversiones en activos fijos.

I. El cálculo estimativo del capital necesario en activos fijos se ha efectuado en función de sus dos principales componentes.

I. a. Obras civiles y construcciones complementarias.

Bajo este ítem se incluye la instalación del depósito de minerales, la cual se ha valuado en función de los precios vigentes a setiembre de 1978, de acuerdo a los valores publicados en la revista Vivienda - N° 195 - la discriminación es la siguiente:

Tinglado con base de hormigón	
(columnas de 7 metros)	111.000.000. -
Cerramientos laterales con cha	
pas galvanizadas	14.400.000. -
Contrapiso y carpeta de cemento.	917.000. -
Instalación eléctrica (10 bocas)	<u>120.000. -</u>
	126.437.000. -



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

El depósito contaría con una playa de maniobras lindera, la cual será utilizada para agilizar el proceso de carga y descarga del mineral; se sugiere que la misma sea diseñada en base a una concepción simple y ágil, con el fin de procurar reducir a la mínima expresión la incidencia de este rubro en el volumen global de inversiones.

I. b. - Maquinarias y equipos. Mobiliarios.

Tal como se ha indicado precedentemente, se requerirá contar con un cargador frontal que sea ágil y versátil, con una capacidad de balde de 1,5 m³. , el cual se valúa de acuerdo a los precios de mercado vigentes a la fecha de actualización de este estudio en alrededor de 40.000.000 de pesos.

Bajo este ítem, se ha tomado en cuenta las inversiones requeridas para el equipamiento de la oficina donde va a tener asiento la gerencia de comercialización, el costo total del mismo se ha discriminado como sigue:

Escritorio (6)	1.000.000. -
Sillas y sillones (15)	600.000. -
Ficheros y biblioteca	600.000. -



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Máquinas de escribir c/mesa (3)	1.000.000. -
Calculadoras/impresoras (2)	200.000. -
Caja de seguridad	500.000. -
Varios (x)	1.000.000. -
TOTAL	5.000.000. -

(x) Estanterías, Calefacción, Comunicaciones y mobiliario menor.

Los rubros precedentemente explicitados se vuelcan en forma conjunta en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 1

INVERSIONES EN ACTIVO FIJO

Set. 1978

Rubro	Pesos
Obras civiles y construcciones.	126.437.000. -
Máquinas y equipos/mobiliario	45.000.000. -
Inversión dando en activos fijos	171.437.000. -



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.7.2.2. Bases para la determinación del Presupuesto anual del Activo de trabajo.

Una vez obtenido el dimensionamiento operativo de la Gerencia Comercial, se cuenta con los datos necesarios para el cálculo del presupuesto anual en Activo de Trabajo. El mismo constará de dos rubros, a saber:

- a. Stock de productos de Reventa.
- b. Disponibilidades mínimas en Caja.

a. - Stock de productos de reventa.

Se ha supuesto un período de acopio que corresponde, como mínimo, a un mes de venta. Esta hipótesis se basa en el hecho consabido que el mantenimiento de stocks de importancia aumenta considerablemente los costos de operación y los financieros, los cuales, dado el carácter promocional de la actividad que se pretende encargar (lo que implica márgenes de beneficios, por debajo de los medios) afectarían notablemente la factibilidad del proyecto.

Se tiene conciencia de que el stock propuesto puede resultar un tanto exiguo, más aún, cuando, en algunos de los productos, se pueden presentar problemas de esta-



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

cionalidad en el aprovisionamiento, mientras la demanda cuenta con un flujo más o menos constante durante todo el año. Con el objeto de superar este inconveniente, se sugiere la adopción de una política de stocks diferenciales por línea de productos, dándole mayor preminencia a aquellos iniciales que tengan a lo largo del año los problemas de estacionalidad más acentuados.

Debido a que esta política debe implementarse en función del conocimiento concreto del problema, cualquier hipótesis de constitución del stock resultaría una mera especulación teórica, por lo cual el stock se ha valuado en función del monto equivalente a un mes de ventas de todos los minerales en forma proporcional.

b. - Disponibilidades mínimas en caja.

Se trata de un monto de pequeña importancia, que tendría por objeto atender los eventuales gastos resultantes del funcionamiento anual de la gerencia. El monto será manejado directamente por el Gerente Comercial.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1. 7. 3. Determinación definitiva del costo fijo de la Gerencia Comercial.

Una vez estimado el dimensionamiento físico definitivo de la gerencia comercial, se debe proceder al cálculo del Costo Fijo Total que corresponde a la etapa operativa de la empresa. Por lo tanto, el mismo incluirá el fondo de amortizaciones resultante del monto de inversiones realizadas en activos fijos.

En el Cuadro N° 2, se vuelca en detalle el Costo Fijo Total definitivo.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 2
COSTO FIJO TOTAL

1. Retribución personal jerárquico	\$ 6.000.000. -
2. Sueldos personal administrativo	\$ 8.800.000. -
3. Sueldos y jornales personal de servicios.	\$ 5.200.000. -
4. Honorarios	\$ 2.000.000. -
5. Contribuciones sociales	\$ 10.000.000. -
6. Amortizaciones	\$ 9.000.000. -
7. Seguros	\$ 1.000.000. -
8. Gastos de energía	\$ 540.000. -
9. Alquiler	\$ 1.200.000. -
10. Costos de publicidad	\$ 300.000. -
COSTO FIJO TOTAL:	\$ 40.040.000. -



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1. 7. 4. Prorratio del costo fijo total por producto de reventa.

Determinación de la nueva cantidad de equilibrio .

Para encarar esta etapa del estudio, se ha procedido al prorratio del costo fijo ya modificado, para cada uno de los minerales.

El método ha sido reformulado con respecto al que se utilizó en el estudio de la "Rentabilidad por Producto", el mismo responde, de manera más exacta, a los requerimientos a tenerse en cuenta en esta fase, es así como el prorratio se ha calculado en función directa a los costos variables de cada uno de los productos, dando por resultado las cifras expresas en el Cuadro N° 3 .

Prorratiar el costo fijo total en función de los costos variables de cada producto, implica "castigar" aquel cuyo costo variable se ubique en niveles relativamente altos y, a la vez, un margen promedio de utilidad comparativamente bajo, este método resulta el más conveniente cuando se trata la factibilidad de un proyecto como un todo orgánico.

Es por ello que en esta etapa se ha impuesto un nuevo test por el que deben someterse los minerales en estudio, dadas las alteraciones tanto cuantitativas como cualitativas resultantes de las modificaciones metodológicas encaradas. El mismo constará en confrontar los resultados emergentes de la definición de la nueva



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

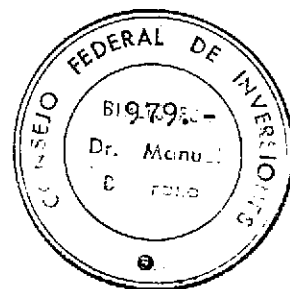
capacidad mínima de funcionamiento con los datos ofrecidos por el estudio de mercado.

CUADRO N° 3

COSTO FIJO TOTAL
PRORRATEO DE ACUERDO AL COSTO VARIABLE UNITARIO
DE CADA PRODUCTO

Mineral	Participación absoluta
Asfaltita	16.735.200
Baritina	13.212.000
Bentonita	5.284.800
Piedras Lajas	3.082.800
Arcillas	3.082.800
Yeso	2.642.400
Costo Fijo Total	44.040.000

Los datos volcados en el cuadro anterior, permiten obtener las nuevas cantidades mínimas económicas de explotación, las que serán calculadas de acuerdo a la metodología enunciada en los estudios de rentabilidad individual. La misma responde a la igualación de ingreso y costos totales por medio de las siguien



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

tes expresiones:

$$CT = CF + CVU \cdot X$$

$$IT = P \cdot X$$

Condición de equilibrio

$$CT = IT$$

$$CFT + CVU \cdot X = X \cdot P$$

$$X = \frac{CFT}{P - CVU}$$

Siendo:

CT = Costo Total

CFT = Costo Fijo Total

CV = Costo Variable

CVU = Costo Variable unit.

IT = Ingreso total

P = Precio

X = Cantidad vendida en toneladas.

Dado que ha sido suficientemente explicitada en el estudio anterior, no se ahondará en su análisis, lo que resultaría una mera reiteración, se pasa entonces a la determinación puntal del equilibrio, la que se expresa en el cuadro N° 4.

Del grupo de minerales, sólo las asfaltitas presenta, en esta etapa un resultado negativo, debido a que, los requerimientos de volúmenes a comercializar en forma económica, en base a la nueva metodología, se desfasan totalmente de la realidad productiva de la provincia. Es de hacer notar que el estamento "pequeño minero", en el corto-mediano plazo, debería proveer a la Gerencia un volumen que duplicaría la actual producción, lo cual implica, además, un resultado análogo en la demanda efectiva nacional, por lo tanto se anticipa la imposibilidad de contar con un mercado apto para una comercialización rentable.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

980. -

CUADRO N° 4
DETERMINACION PUNTUAL DE LA CANTIDAD MINIMA
ECONOMICA

En Tn. / Año.	
Producto	
Asfaltita	2.598,6
Baritina	849,1
Bentonita	4.478,6
Piedras Lajas	1.675,4
Arcilla	6.850,7
Yeso	1.143,9



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1. 7. 5. Determinación definitiva del tamaño mínimo económico.

El análisis precedente, ha demostrado la imposibilidad de comercializar el producto "asfaltita" en los volúmenes mínimos rentables, dado que el mercado, tanto oferente como demandante, no ofrece la solvencia necesaria. Por ende, se debe proceder a un nuevo prorrateo del costo fijo total entre aquellos minerales que han sido considerados factibles de comerciar en estas condiciones, es decir, teniendo en cuenta el nuevo costo resultante de considerar el funcionamiento de la gerencia comercial.

El Cuadro N° 5, resume, tanto la participación relativa como absoluta de cada producto en el costo fijo total, de acuerdo a los niveles que alcanzan los respectivos costos variables unitarios.

Una vez prorrateado el costo fijo, se ha determinado definitivamente el tamaño mínimo económico detallado por mineral a continuación:



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 5
PRORRATEO DEL COSTO FIJO TOTAL

Costo Fijo Total		44.040.000
	Participación %	\$
Baritina	49	21.579.600
Bentonita	19	8.367.600
Piedras Lajas	12	5.284.800
Arcilla	11	4.844.400
Yeso	9	3.963.600



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1) Baritina.

1. a. Determinación puntual del equilibrio.

$$CT = CFT + CVU \cdot X$$

$$CT = 21.579.600 + 127.040 X.$$

$$IT = 142.600 X .$$

Condición de equilibrio:

$$CT = IT$$

$$21.579.600 + 127.040 \cdot X = 142.600 X .$$

Cantidad de equilibrio:

$$X = 1386,9$$

La cantidad mínima, que convierte en rentable el funcionamiento de la gerencia, se ubica en el orden de las 1387 toneladas/año.

Considerando que el tráfico comercial se hará por ferrocarril y la capacidad de carga de un vagón es de 30 Tn., la comercialización debe encararse tomando en cuenta este volumen como la unidad de medida, lo que convierte a la cifra precedente en 1410 Toneladas por año la cantidad mínima rentable.

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES**

2. - Bentonita.

2. a. Determinación puntual del equilibrio.

$$CT = CFT + CVU \cdot X$$

$$CT = 8.367.600 + 48.820 \cdot X$$

$$IT = 50.000 X.$$

Condición de equilibrio: $CT = IT$.

$$8.367.600 + 48.820 X = 50.000 X.$$

Cantidad de equilibrio:

$$X = 7.091,2$$

Lo que significa un requerimiento mínimo económico de 7091,2 toneladas/año.

Si se toma en cuenta la indivisibilidad absoluta del bien (ya explicitada) en la comercialización, la cifra precedente se convierte en 7110 Tn / año.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

3. - Piedras Lajas.

3.a. Determinación Puntual del Equilibrio.

$$C T = C F T + C V U . X$$

$$C T = 5.284.800 + 30.160 . X.$$

$$I T = 32.000 . X.$$

Condición de equilibrio: $C T = I T$

$$5.284.800 + 30.160 X = 32.000 X.$$

Cantidad de equilibrio:

$$X = 2.872,8$$

Teniendo en cuenta la indivisibilidad del bien en la comercialización, la cantidad de equilibrio será de 2880 Tn / Año.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

4. - Arcillas.

4. a. Determinación puntual del equilibrio.

$$CT = CFT + CVU \cdot X$$

$$CT = 4.844.400 + 29.550 \cdot X$$

$$IT = 30.000 X$$

Condición de Equilibrio: $CT = I. T.$

$$4.844.400 + 29.550 X = 30.000 X$$

Cantidad de equilibrio:

$$X = 10.765,3$$

De acuerdo a la indivisibilidad del bien en las condiciones de comercialización, la cantidad mínima de equilibrio se ubica en el orden de 10.770 Tn./año.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

5. - Yeso.

5.a. Determinación puntual del equilibrio.

$$C T = C F T + C V U . X$$

$$C T = 3.963.600 + 23.420 . X.$$

$$I T = 25.930 X.$$

Condición de Equilibrio: $C T = I T$

$$3.963.600 + 23.420 x = 25.730 . X$$

Cantidad de Equilibrio:

$$X = 1.715,8$$

Lo que implica, tomando las restricciones en la comercialización,
un volumen de equilibrio de 1740 Tonelada/año.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Resumiendo los resultados anteriores y con el objeto de aclarar de la forma más sencilla, la situación resultante de la aplicación del dimensionamiento definitivo de la Gerencia a crearse se han volcado en el Cuadro N° 6 los volúmenes determinados como mínimo económicos (para lo cual se ha tomado aquel que resulte de la aplicación del criterio de indivisibilidad en la comercialización).

CUADRO N° 6
DETERMINACION DEFINITIVA DE LA CANTIDAD MINIMA ECONOMICA.

Mineral	Toneladas/año
Baritina	1.410
Bentonita	7.110
Piedras Lajas	2.880
Arcillas	10.770
Yeso	1.740

1. 7. 6. Determinación definitiva del Presupuesto Anual en Activos de Trabajo

Ya se han definido, bajo el rubro Inversiones Requeridas, las bases necesarias para la valorización del activo de trabajo.

Una vez dimensionado definitivamente el tamaño mínimo económico se cuenta con los datos suficientes para calcular el presupuesto anual correspondiente a este rubro, integrante del monto total de inversiones. El Cuadro N° 7 resume los valores correspondientes.

CUADRO N° 7

PRESUPUESTO ANUAL EN ACTIVOS DE TRABAJO - Set. 1978,

Rubro	Monto Asignado
Stock de productos de reventa	81.000.000
Disponibilidades mínimas en caja	100.000
Activo de trabajo	81.100.000

Este presupuesto corresponde al tamaño mínimo económico del proyecto, sin tener en cuenta el estudio del financiamiento del mismo. Es decir, que esta inversión es la mínima necesaria para alcanzar la rentabilidad económica, la incorporación del aspecto financiero implica la variación de este mínimo económico, con el objeto de generar un flujo de ingresos del cual se pueda obtener el plus necesario para cubrir las nuevas erogaciones, que surgen del servicio del crédito.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.8. Esquema Financiero.

El horizonte económico del estudio se ha definido en 20 años, período en el cual se cancela el capital adelantado en préstamo, los cuales se subdividen en dos períodos:

I. - Período de instalación: 1 año, durante el cual se deben completar las obras necesarias.

II - Período de desarrollo: abarca el resto del período considerado. Supone el funcionamiento a un 40% sobre el tamaño mínimo económico, llegandose a este porcentaje luego de probar la consistencia económica financiera del presente proyecto.

1.8.1. Inversiones en el proyecto.

Tal cual se ha adelantado en los puntos 1.7.6. y en el anterior se hace necesaria la reformulación del presupuesto anual en activos de trabajo, adecuándolo a la nueva situación; lo cual se expresa en el cuadro N° 8 , conjuntamente con las inversiones en activos fijos



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 8.

INVERSIONES REQUERIDAS EN EL PROYECTO

(en miles de pesos)	
Inversiones en activo fijo.	171.437
Obras civiles y construcciones	
complementarias	126.437
Maquinarias y equipo mobiliario	45.000
Inversiones en Activo de Trabajo	113.500
Stock de productos de reventa	113.400
Disponibilidades en caja y Bancos	100
Inversiones total en el proyecto	284.937



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.8.2. Ingresos

Se considera que el 100% de los ingresos de la Gerencia provienen de la venta de minerales. La cual se ha valorizado en función de la hipótesis establecida para el funcionamiento. El ingreso se ha discriminado por producto.

CUADRO N° 9

INGRESO ANUAL DE LA GERENCIA DE COMERCIALIZACION
(en miles de pesos)

Producto	Ingreso anual
Baritina	281.498
Bentonita	497.700
Piedras Lajas	129.024
Arcilla	452.340
Yeso	62.678
Ingreso Anual	1.423.240



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.8.3. Egresos

El Cuadro N° 10 resume los egresos anuales correspondientes a la gerencia bajo las condiciones de funcionamiento en las que se desarrolla el presente modelo. Como se puede observar, los gastos variables o de operación se han modificado, en más, un 40%.

CUADRO N° 10

EGRESOS ANUALES DE LA GERENCIA DE COMERCIALIZACION

(en miles)

Costos fijos	31.040
Costos de operación	1.360.944
Baritina	250.776
Bentonita	485.954
Piedras lajas	121.605
Arcillas	445.556
Yeso	57.053
Costos de explotación (sin amortizaciones)	1.391.984
Amortizaciones del Ejercicio	9.000
Costo total de explotación	1.400.984



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

De acuerdo a las presentaciones usuales, las amortizaciones del ejercicio se han diferenciado de los demás rubros integrantes del Costo Fijo Total, tal cual aparecerá en el Cuadro integrado de fuentes y usos de fondos

1.8.4. FINANCIAMIENTO

Se ha adoptado, como supuesto de trabajo, que todo el capital requerido para la financiación del proyecto tendrá origen en un crédito con un plazo de 20 años, a un interés del 4% anual, y con dos años de gracia (estas dos últimas, condiciones del Banco Nacional de Desarrollo).

Como es usual, el monto del crédito calculado no sólo cubre los requerimientos concretos de capital, sino también la primera cuota a pagar. El servicio del crédito se detalla en el Cuadro N° 11.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 11.
SERVICIO DE CREDITO

Monto: 297.000

Interés: 4%

Plazo: 20 años (2 de gracia).

Año	Deuda	Cuota de Interés	Cuota de Amortización	Cuota Total
1	297.000	11.880	-	11.880
2	297.000	11.880	-	11.880
3	280.500	11.220	16.500	27.720
4	264.000	10.560	16.500	27.060
5	247.500	9.900	16.500	26.400
6	231.000	9.240	16.500	25.740
7	214.500	8.580	16.500	25.080
8	198.000	7.920	16.500	24.420
9	181.500	7.260	16.500	23.760
10	165.000	6.600	16.500	23.100
11	148.500	5.940	16.500	22.440
12	132.000	5.280	16.500	21.780
13	115.500	4.620	16.500	21.120
14	99.000	3.960	16.500	20.460



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO N° 11 (Cont.)

Año	Deuda	Cuota de Interés	Cuota de Amortización	Cuota total
15	82.500	3.300	16.500	19.800
16	66.000	2.640	16.500	19.140
17	49.500	1.980	16.500	18.480
18	33.000	1.320	16.500	17.820
19	16.500	660	16.500	17.160
20	-	-	16.500	16.500



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

1.8.5. Fuentes y Usos

En el Cuadro N°12 se han integrado los datos básicos acerca del financiamiento del proyecto.

Como se puede apreciar, la etapa de instalación se ha previsto en un año, dado lo exiguo de los requerimientos en instalaciones requeridas.

A partir del segundo año de vida, se considera que la Gerencia debe adquirir su funcionamiento "normal", es decir trabajar al 40% por encima del mínimo económico. En cuanto a la evolución de la empresa, es importante destacar que no se han previsto expansiones futuras, suponiendo, por ende un tamaño constante durante toda la vida proyectada, esto hace a la mayor claridad en la presentación y, a la vez, evita caer en cualquier otra hipótesis de desarrollo que tendría, dado el largo período de tiempo considerado y el carácter del estudio, un amplio grado de erradicidad.

El cuadro citado, señala la posibilidad de financiar el proyecto por medio de los ingresos propios previstos, no existiendo necesidad, de mantenerse los supuestos del modelo, de recurrir a nuevos préstamos.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

En ningún año de la vida útil, se presentan dificultades financieras, alcanzando los saldos respectivos a servir la deuda de los créditos a largo plazo.

1.8.6. Cuadro de resultados pro-forma proyectados.

Para completar el aspecto financiero del proyecto, se ha adoptado la ejecución de un Cuadro de Resultados que evidencia la utilidad que arroja el presente proyecto.

Como se observa en el Cuadro N° 13 , el proyecto arroja utilidades a partir del 11° año de funcionamiento. Vale la pena destacar que la "zona de pérdida" se caracteriza por exiguas cantidades anuales.

CUADRO N° 12

CUADRO INTEGRADO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. - Fuentes.																				
- Saldo Ejercicio anterior	-	183	19.559	23.095	27.291	32.147	37.663	43.839	50.675	58.171	66.327	75.143	85.619	94.755	105.551	117.007	129.123	141.899	155.335	169.431
- Crédito a largo plazo	297.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Ingreso por ventas	-	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240
- Total	297.000	1.423.423	1.442.799	1.446.335	1.450.531	1.455.387	1.460.903	1.467.079	1.473.915	1.481.411	1.489.567	1.498.383	1.507.859	1.517.995	1.528.791	1.540.247	1.552.363	1.565.139	1.578.575	1.583.671
2. - Usos																				
- Inversiones en activo fijo	171.437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Inversiones en activo de trabajo	113.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Costos de explotación	-	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984
- Servicios de Capital (I+K)	11.880	11.880	27.720	27.060	26.400	25.740	25.080	24.420	23.760	23.100	22.440	21.780	21.120	20.460	19.800	19.140	18.480	17.820	17.160	16.500
- Total	296.817	1.412.864	1.428.704	1.428.044	1.427.384	1.426.724	1.426.064	1.425.404	1.424.744	1.424.084	1.423.424	1.422.764	1.422.104	1.421.444	1.420.784	1.420.124	1.419.464	1.418.804	1.418.144	1.417.484
3. - Diferencia (3=1-2)	183	10.559	14.095	18.291	23.147	28.663	34.839	41.675	49.171	57.327	66.143	75.619	85.755	96.551	108.007	120.123	132.899	146.335	160.431	166.187
4. - Amortización del ejercicio	-	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
5. - Saldo (S=3+4)	183	19.559	23.095	27.291	32.147	37.663	43.839	50.675	58.171	66.327	75.143	85.619	94.755	105.551	117.007	129.123	141.899	155.335	169.431	175.187

CUADRO N° 13
CUADRO DE RESULTADOS PRO-FORMA PROYECTADOS

	Año de funcionamiento										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Ventas Netas	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240	1.423.240
2. Costo de explotación	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984	1.400.984
3. Gastos de Financiación (i+k)	11.880	27.720	27.060	26.400	25.740	25.080	24.420	23.760	23.100	22.440	21.780
4. Costo de lo vendido (4=2+3)	1.412.864	1.428.704	1.428.044	1.427.384	1.426.724	1.426.064	1.425.404	1.424.744	1.424.084	1.423.384	1.422.764
Utilidad o pérdida de explotación (1-4)	10.376	(5.464)	(4804)	(4144)	(3484)	(2824)	(2164)	(1504)	(844)	(184)	476



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

ORGANIZACION DE LA
GERENCIA COMERCIAL



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

INDICE ANALITICO

2.1. Consideraciones generales y fundamentos.

2.2. Organización funcional.

2.3. Funciones

1) Gerencia Comercial

2) Oficina de compras

3) Oficina de ventas

4) Depósito

2.4. Registros Operativos

a) Compras

b) Depósito y Expedición

c) Ventas



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2. 1. Consideraciones generales y fundamentos.

Es necesario destacar, que la gerencia a crearse deberá adecuarse debidamente a las características especiales que adquiere la oferta de minerales en la provincia. Tal como ha sido comprobado a través de los estudios de mercado, existe una producción mínima basada fundamentalmente en minerales no metalíferos, productos con escaso valor unitario, muy vulnerables a los costos de transporte y a los de comercialización.

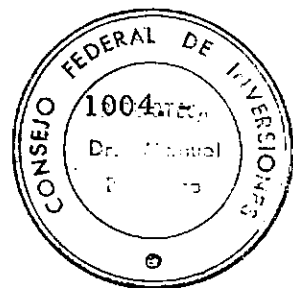
Dentro del espectro productor, existe una fracción que puede calificarse como "pequeño minera", que sufre de modo más agudo las alternativas del mercado, caracterizado fundamentalmente por la oscilación de precios y volúmenes, variables que afectan a la continuidad productiva del sector mencionado.

Como la Gerencia Comercial deberá canalizar las expectativas del sector pequeño minero de la provincia, su política de compra-venta deberá dirigirse en función de este estamento, por lo tanto la actividad desarrollada debe encararse como de promoción, actuando como el agente que dinamice su producción, canalizándola, en volúmenes y precios rentables, a los principales centros de consumo, lo que provocará un salto cualitativo de importancia en las condiciones en las cuales se desarrolla la actual producción de los "pequeños mineros".



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Cóherentemente con el resto del estudio, se parte de la premisa de no establecer estructuras orgánicas sobredimensionadas, que atenten contra la eficiente gestión empresarial que es necesario encarar y con el objeto de contar con decisiones que impriman dinámica y velocidad a la operativa comercial.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2.2. Organización funcional.

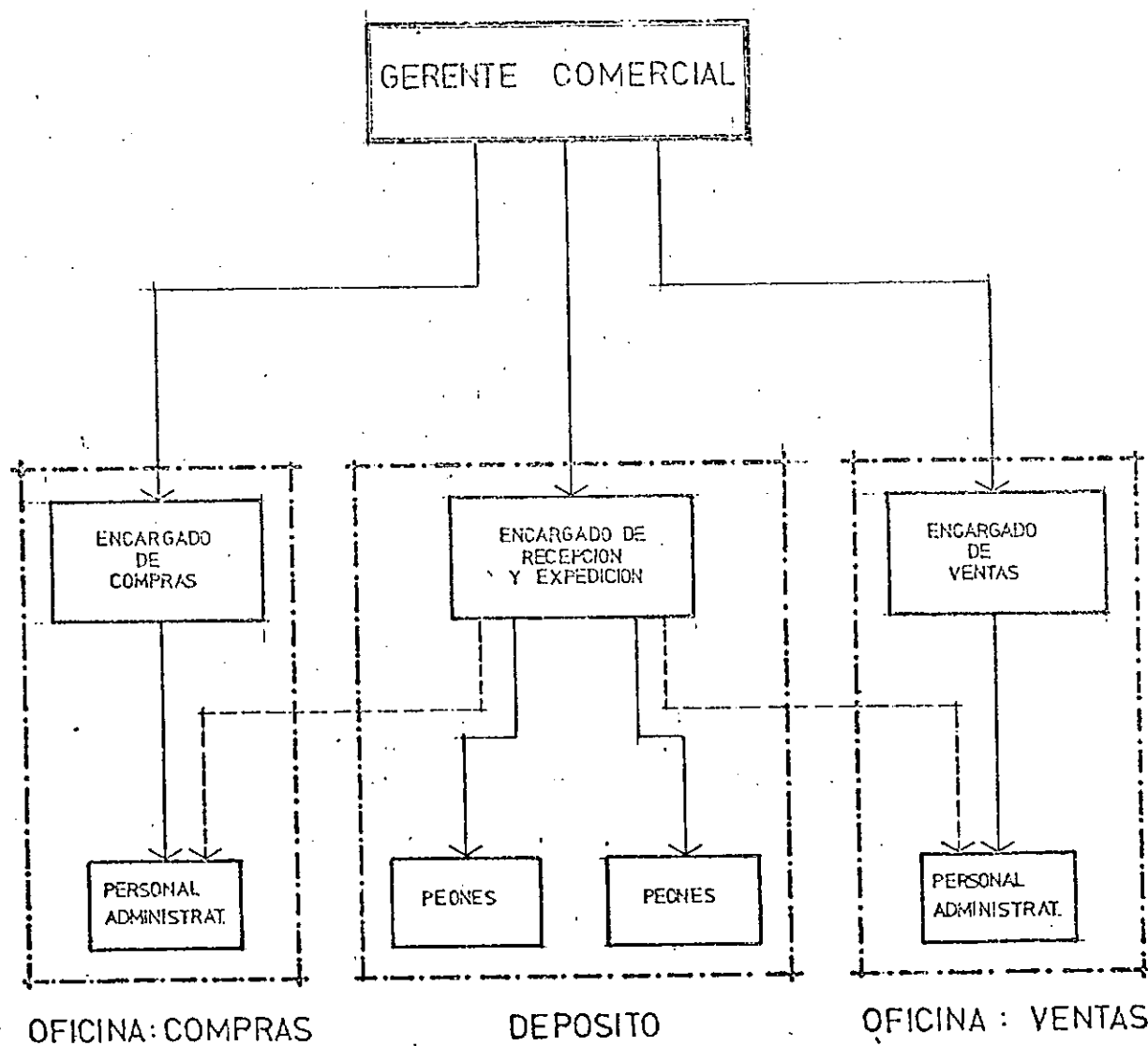
En el gráfico N° 1 se ha presentado el organigrama propuesto para la Gerencia de Comercialización. El mismo se basa en la dependencia directa de las tres secciones integrantes con respecto al gerente comercial.

Las secciones mencionadas son:

- La Oficina de compras.
- La Oficina de ventas.
- El Depósito.

La cadena de relaciones que el organigrama propone son de carácter directo, entre el personal ejecutivo y el administrativo con el objeto de agilizar al máximo posible la tarea de compra y venta. Ello requiere de parte de todos los integrantes, amplia compenetración en el aspecto comercial del problema.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2. 3. Funciones

Dada la estructura mínima planteada, cada uno de los agentes integrantes de la Gerencia actuará, no como un compartimento estanco, sino en una entrecuata relación entre sí. A los efectos de presentar claramente las funciones esenciales de cada uno de ellos, se ha dividido la exposición por sector de la empresa, es decir.

1. - Gerencia comercial.
2. - Oficina de compra.
3. - Oficina de venta.
4. - Depósito.

1. - Gerencia Comercial.

El Gerente Comercial dependerá, en cuanto a la cadena de mando, directamente de la Gerencia General de la firma:

Su función primordial será la de actuar como representante de la firma en sus aspectos comerciales. Para ello, deberá encargarse de la proposición de la política económica general y de la estrategia de comercialización, la cual, una vez aprobada por el Directorio, volverá a sus manos para la implementación, ejecución y supervisión. Esto constituye al Gerente Comercial, en el hombre clave de la empresa, dependiendo en gran medida de éste el éxito de la gestión.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Con el objetivo de imprimirle la adecuada dinámica a la operatoria comercial, se sugiere otorgar cierta autonomía a la Gerencia Comercial en el manejo de fondos. El margen máximo de maniobrabilidad deberá ser determinado oportunamente por el Directorio de la Empresa.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2. - Oficina de compras.

El encargado de compras será el responsable de plasmar en la práctica las directivas de la Gerencia Comercial en lo referente a la compra.

Este agente será el encargado del trato directo con los productores, informando, a la Gerencia General de los volúmenes disponibles, sus posibles oferentes y de las expectativas del sector.

Por otro lado, tendrá la tarea de supervisar el movimiento administrativo en las operaciones de compra, que será ejecutado por un empleado.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

3. - Oficina de Ventas.

Se responsabilizará, al igual que el encargado de compras, de viabilizar en este caso, la política de ventas de la empresa. Su función será la de mantener el contacto con la cartera de clientes, actualizar la información acerca del estado del mercado, la evolución de precios y la tendencia de la demanda de los minerales a comercializar.

A su vez, deberá supervisar la tarea administrativa que compete a la oficina a su cargo, el cual estará a cargo del empleado de venta.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

4. - Depósito

El depósito estará bajo la dirección de un encargado de recepción y expedición de los minerales. Este deberá supervisar el movimiento de stock, las tareas de carga y descarga del producto. Se hará responsable del mantenimiento de los equipos afectados a esta tarea.

El acarreo del mineral estará a cargo de dos peones, ambos capacitados para el manejo del equipo básico necesario para el proceso de carga y descarga.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

2.4. Registros Operativos

El diagrama posterior muestra el proceso integral de circulación del mineral, comenzando por su adquisición por la oficina de compras, su ingreso en la empresa, a través del depósito y su salida, ya sea para ser procesado por terceros y posteriormente reingresar, como su salida definitiva por venta realizada a compradores.

Cada una de estas etapas tiene que ser controlada a través de un sistema de documentación, que registre en forma ágil y simple cada una de las operaciones.

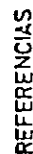
La premisa básica en todo sistema de registros operativos es que en una primera etapa su dimensión sea reducida a los fines de comprobar en pequeña escala su operatividad.

Luego, a medida que la actividad de su empresa lo requiera, éste se irá expandiendo y perfeccionando.

En el caso que nos ocupa, en el diagrama se indica que documentación es necesaria para controlar cada uno de los pasos de la operatoria comercial los cuales se detallan a continuación.

a. - Compras.

Es necesario un formulario que actúe como orden de compra, extendido





CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

por la oficina respectiva, acompañado por una nota de entrega lo cual quedará en poder del vendedor de mineral para que este efectúe el cobro del mismo.

El ingreso del mineral en la empresa se registrará en una ficha de existencias por mineral la cual indicará cantidad, precio, proveedor u otro dato de importancia. El egreso de mineral del depósito se registra en la misma ficha, por lo tanto ésta brindará permanentemente el saldo actualizado de los minerales en existencia.

Se sugiere llevar un doble juego de fichas de existencias, con el fin de registrar los saldos de mineral en bruto y elaborado. También es conveniente tener una relación actualizada del total de proveedores.

b. - Depósito y Expedición.

Este sector de la Gerencia Comercial tendrá que controlar la salida de mineral a terceros para su elaboración, operación que quedará registrada mediante la confección de un remito y la recepción de otro emitido por la empresa que brindó el servicio de molienda, embolsado o corte.

Asimismo remitirá los comprobantes de carga, para el transporte del mineral desde el depósito a las plantas de molienda o directamente a la estación de carga.



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

c. - Ventas.

Será la responsable de confeccionar el remito y posterior factura del mineral vendida.

Asimismo será la encargada de recibir las copias de la guía de carga y adjuntar a la factura que se envia al comprador para que este pueda retirar el producto cuando llegue a la estación de destino.

Se sugiere llevar un registro de compradores, en el cual constará volúmenes comprados, saldo adeudado, forma de pago adoptada, etc.

En líneas generales se insiste en el punto que no se debe sobredimensionar el sistema de registros, a los fines de hacerlo flexible y ágil, comenzado el trabajo en una escala reducida, con el objetivo de no recargar los costos y tener la posibilidad de adoptarlo y/o ampliarlo de acuerdo a las exigencias de la evolución de la empresa.

Se presentan a continuación los modelos recomendados para cada registro.

MODELO N° 1

FICHA DE EXISTENCIAS

[illegible]

FICHA DE SALDO

[illegible]

MODELO N° 3

MODELO DE VENTA CONTADO

VENTA CONTADO N°

Sr. (es).

INSCRIPTO IVA. N°

N° INSCRIPTO

CONSUMIDOR FINAL

	Art.	Cod.	KILOS	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
Subtotal:						
Envases:						
Subtotal:						
Total:						

MODELO N° 4

REMITO

REMITO N°

Factura N°	Cuenta	Zona	O. C. N°	C. P. N°	Vagón	Camión	Cond. Venta
Cod.	Descripción			Bolsas	Kilos		

Remitido por: Camión Chapa
F. C. G.

Conductor:

--

Control

Recibido Conforme

MODELO N° 5

FACTURA

Sr. (es):

Fecha	N° de cuenta	Zona	O.C. N°	Carta Porte	Vagón	Remito	Venta	Factura

Cod.	Descripción	Cod.	Bolsas	Kilos	Precio Unit.	Importe

Sub - Total						
I. V. A. 16%						
I. V. A. no inscripto 6,4%						
Total:						

N° Inscripción					
----------------	--	--	--	--	--