

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Economía y Negocios**



**TEMA DE TESIS**

**COMERCIALIZACION DE CO2 MARCA CARBOGAS EN  
COLOMBIA Y PERU A PARTIR DEL AÑO 2011**

**ESPOL**

**Tesis de Postgrado**

**Previa la obtención del Título de:**

**Magister en Marketing y Comercio Exterior**

**Presentado por:**

**Alberto García Gallardo  
Alfredo Marín Rodríguez**

**Guayaquil – Ecuador**

**FECHA: 01 de Agosto de 2011**

## **AGRADECIMIENTOS**

Este proyecto no hubiese sido posible de realizar sin la enorme colaboración de las empresas CODANA, SODERAL y CARBOGAS, de quienes obtuvimos mucha información, sugerencias y observaciones. Gracias por abrirnos sus puertas y permitirnos elaborarles este interesante proyecto, que esperamos muy pronto rinda sus frutos.

Agradecemos a los profesores de ESIC y ESPOL, por haber compartido con nosotros sus experiencias y conocimientos, lo que nos permitió enriquecer enormemente este proyecto, y en este tramo final un especial agradecimiento al Ingeniero Horacio Villacís, por recibirnos todos los viernes para revisar los avances y tomarse el tiempo de siempre inducirnos hacia las correcciones que debemos de hacer.

No podemos dejar de agradecer a nuestros compañeros, por la buena amistad que hicimos y por haber compartido varias semanas de “claustro” académico.

Por último importante destacar y agradecer por la enorme disposición del ESIC como Universidad para llevar adelante proyectos como este en Ecuador, a CORPEI por encargarse de difundir la maestría, sin ustedes nosotros no nos hubiésemos enterado de la maestría. A la ESPOL por gestar y coordinar este programa de primer nivel y seguir desarrollando profesionales de éxito en nuestro país.

Finalmente, agradecemos a nuestras familias y a Dios, por habernos permitido cursar este largo camino, que con este proyecto termina, pero nos invita a dar un nuevo paso, en el camino de nuestras vidas.

Alberto García Gallardo

Alfredo Marín Rodríguez

## **DEDICATORIAS**

A mi esposa Christy, mi hijo Alberto y mi hija Isabella, por haberme apoyado durante estos dos años, por haber comprendido mi ausencia en momentos importantes y por ser mi principal motivación para seguir preparándome profesionalmente

Alberto García Gallardo

Quisiera hacer una especial dedicatoria a mi familia por haberme apoyado al momento de tomar la importante decisión de cursar esta maestría que me ha ayudado a enriquecer mis conocimientos profesionales, y también una especial dedicatoria a Monse, mi enamorada, por aguantar y ser paciente conmigo durante la elaboración de este proyecto

Alfredo Marín Rodríguez

**Tribunal de Graduación**

---

**MS.c Olga Martín Moreno**

**Presidente de Tribunal**

---

**Ing. Horacio Villacís**

**Director de Tesis**

---

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Postgrado, me corresponden Exclusivamente; y el patrimonio intelectual de La misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

---

Alberto García Gallardo

---

Alfredo Marín Rodríguez

## INDICE

AGRADECIMIENTO.....	I
DEDICATORIA.....	II
TRIBUNAL DE GRADUACION.....	III
DECLARACION EXPRESA.....	IV
INDICE GENERAL.....	V
INDICE DE CUADROS.....	IX
INDICE DE GRAFICOS.....	X
CAPITULO 1: INTRODUCCION	
1.1 RESUMEN DEL PROYECTO.....	11
1.2 RESEÑA HISTORICA SOBRE COMERCIALIZACION DE CO2: MUNDIAL, REGIONAL Y LOCAL.....	13
1.3 PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES.....	15
1.4 CARACTERISTICAS DEL CO2.....	16
1.5 ALCANCE.....	17
1.6 OBJETIVO GENERAL.....	18
1.7 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	19
CAPITULO 2: ESTUDIO ORGANIZACIONAL	
2.1 MISION.....	19
2.2 VISON.....	19

2.3 ORGANIGRAMA Y MANUAL DE FUNCIONES.....	20
2.4 FODA DEL PROYECTO.....	32
2.4.1 Matriz FODA.....	33
 CAPITULO 3: INVESTIGACION DE MERCADO Y SU ANALISIS	
3.1 DEFINICION DE LA INVESTIGACION.....	35
3.2 DEFINICION DE LA POBLACION.....	36
3.3 DETERMINACION DE LA MUESTRA.....	36
3.4 INSTRUMENTOS Y RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	36
3.5 PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	
COMPROBACION DE HIPOTESIS.....	40
3.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA	
INVESTIGACION.....	44
 CAPITULO 4: PLAN DE MARKETING	
4.1 ANTECEDENTES.....	44
4.2 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.....	45
4.3 ANALISIS DE SEGMENTACION.....	45
4.4 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL MARKETING.....	46
4.4.1 Producto.....	46
4.4.2 Precio.....	47

4.4.3 Plaza.....	47
4.4.4 Promoción.....	48
4.5 POSICIONAMIENTO.....	49
4.6 MARKETING MIX.....	51
4.7 ANALISIS ESTRATEGICO.....	52
CAPITULO 5: COMERCIALIZACION INTERNACIONAL	
5.1 ASPECTOS DE COMERCIO EXTERIOR.....	54
5.2 ASPECTOS LEGALES.....	55
5.3 LOGISTICA.....	55
5.4 REPRESENTACION.....	57
CAPITULO 6: ESTUDIO TECNICO	
6.1 NECESIDADES DE ACTIVOS.....	58
6.2 NECESIDADES DE RRHH.....	59
CAPITULO 7: ESTUDIO FINANCIERO	
7.1 INVERSION.....	60
7.2 INGRESOS.....	60
7.3 EGRESOS.....	60
7.4 TABLAS DE AMORTIZACION.....	61
7.5 TABLAS DE DEPRECIACION.....	61



7.6 CAPITAL DE TRABAJO.....	61
7.7 ESTADO DE RESULTADOS.....	61
7.8 TASA DE DESCUENTO TMAR.....	61
7.9 FLUJO DE CAJA.....	62
7.10 TIR.....	62
7.11 VAN.....	62
7.12 PAYBACK.....	63
7.13 ANALISIS DE SENSIBILIDAD.....	63
CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES.....	65
BIBLIOGRAFIA.....	66
ANEXOS.....	67

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 2.4.1 Matriz FODA.....	34
Cuadro 4.6.1 Análisis Producto Marketing Mix.....	52
Cuadro 4.6.2 Análisis Precio Marketing Mix.....	52
Cuadro 4.6.3 Análisis Plaza Marketing Mix.....	53
Cuadro 4.6.4 Análisis Promoción Marketing Mix.....	53
Cuadro 5.3 Cronograma de tiempo de entrega.....	58
Cuadro 7.2 Proyección de Ingresos.....	61
Cuadro 7.3 Proyección de Egresos.....	61
Cuadro 7.7 Proyección de Estados de Resultados.....	62
Cuadro 7.10 TIR estimada.....	63
Cuadro 7.11 VAN estimado.....	63
Cuadro 7.13.1 Análisis de sensibilidad al 20%.....	64
Cuadro 7.13.2 TIR estimada con sensibilidad al 20%.....	64
Cuadro 7.13.3 VAN estimado con sensibilidad al 20%.....	64
Cuadro 7.13.4 Análisis de sensibilidad al 40%.....	64
Cuadro 7.13.5 TIR estimada con sensibilidad al 40%.....	65
Cuadro 7.13.6 VAN estimado con sensibilidad al 40%.....	65

## **INDICE DE GRAFICOS**

Gráfico 2.3 Organigrama.....	21
Gráfico 3.4 Cuestionario de provisión de Co2.....	40
Gráfico 3.5.1 Resultado pregunta 1 de encuesta de provisión de Co2.....	41
Gráfico 3.5.2 Resultado pregunta 2 de encuesta de provisión de Co2.....	41
Gráfico 3.5.3 Resultado pregunta 3 de encuesta de provisión de Co2.....	41
Gráfico 3.5.4 Resultado pregunta 4 de encuesta de provisión de Co2.....	42
Gráfico 3.5.5 Resultado pregunta 5 de encuesta de provisión de Co2.....	43
Gráfico 3.5.6 Resultado pregunta 6 de encuesta de provisión de Co2.....	44
Gráfico 3.5.7 Resultado pregunta 7 de encuesta de provisión de Co2.....	44
Gráfico 4.2 Ciclo de vida del Co2.....	46
Gráfico 4.5 Posicionamiento deseado de CARBOGAS.....	51
Gráfico 6.1 Flujograma de producción de Co2.....	60

# **COMERCIALIZACION DE CO2 MARCA CARBOGAS EN COLOMBIA Y PERU A PARTIR DEL 2011**

## **CAPITULO 1: INTRODUCCION**

### **1.1 RESUMEN DEL PROYECTO**

La empresa CARBOGAS en Ecuador se dedica a la comercialización de Co2 en estados líquido y sólido para diversas aplicaciones industriales, entre las que se destaca la venta para embotelladoras de bebidas gaseosas, representando este segmento de mercado más del 80% del negocio.

La provisión de Co2 de CARBOGAS la realiza mediante las empresas que son accionistas de CARBOGAS, que son las destilerías de alcohol CODANA y SODERAL.

El Co2 que comercializa CARBOGAS lo obtienen sus proveedores de la fermentación de melazas que realizan para la producción de alcohol, principal negocio de sus accionistas. Así mismo, las empresas CODANA y SODERAL, se proveen de melaza para su producción de alcohol (y por ende de Co2) de sus accionistas que son los Ingenios azucareros VALDEZ y SAN CARLOS respectivamente.

Por otro lado los Ingenios Azucareros poseen campos con caña de azúcar cultivada de donde obtienen su producción de azúcar y el subproducto melaza que venden a las destilerías. Debido a la estacionalidad en el corte de caña, las destilerías producen aproximadamente el 75% de su producción anual entre los meses de julio a diciembre, en época zafra (de corte de caña). Entre los meses de enero a junio (interzafra), se produce el restante 25%.

El problema que afronta CARBOGAS es que la demanda de Co2 es bastante estable durante los 12 meses del año, por lo que necesita de una gran inversión

en tanques de almacenamiento para poder tener producto suficiente para su estación de baja producción, pues si capta clientes en la época de zafra, donde tiene sobreproducción, igual tiene que atenderlos en época interzafra cuando tiene poca producción. Pero por ser los costos de inversión en tanques muy elevados (aproximadamente US \$200.000 por cada 100.000 kilos de almacenamiento), en la época de zafra se “desaprovecha” la recuperación de Co2 y se permite que el mismo se escape hacia la atmósfera. Además, en el mercado ecuatoriano actualmente existen 3 grandes productores de Co2 que tienen totalmente copado el mercado, por lo que las posibilidades de crecimiento en el segmento de embotelladoras de bebidas gaseosas en Ecuador son casi nulas, salvo que se busque captar clientes de la competencia a un muy probable costo de una “guerra de precios”.

Para evitar las consecuencias de reducciones de precios por captar participación en un mercado saturado, analizaremos la posibilidad de entrar en mercados vecinos donde la logística para el despacho de Co2 sea realizable y económica y además sus respectivos mercados presenten ventajas en precios que permitan realizar las inversiones necesarias en tanques de almacenamiento para poder captar el Co2 de la época zafra para venderlo en época de interzafra.



## 1.2 RESEÑA HISTORICA: MUNDIAL, REGIONAL Y LOCAL

Las aplicaciones de Co2 para usos industriales datan desde fines del siglo XIX, época en la que también empezó a emplearse, en menor volumen, en la bebida COCA COLA.

Este uso en la industria de alimentos, para efervescencia de bebidas, es hoy en día la principal aplicación de Co2 industrial en el mundo, seguida por su comercialización en estado sólido (hielo seco) y aplicaciones industriales particulares.

A nivel mundial el negocio de gases industriales (entre los que está el Co2) es liderado por 3 grandes empresas: Grupo Linde, Praxair y Messer, todas ellas con más de 100 años de antigüedad.

En Sudamérica, con excepción de Brasil, el mercado es ampliamente dominado por LINDE y Praxair, aunque existe un fuerte competidor regional originario de

Chile, INDURA, que tiene un fuerte posicionamiento en su país, en Argentina, Bolivia, Perú, Ecuador y recientemente han ingresado en Colombia.

La situación en Ecuador es atípica. El mercado no es liderado por una multinacional, sino por la empresa local CARBOGAS, seguida de cerca por Grupo LINDE, y con participación en el mercado de varios competidores locales, entre los que destaca PRODUCARGO, que maneja un volumen interesante.

Hace 15 años aproximadamente CARBOGAS inició sus operaciones en Ecuador, mercado liderado en ese entonces por AGA (empresa adquirida a nivel mundial por el Grupo LINDE posteriormente) y Praxair. Debido a la eficiencia y bajo costo de la producción de CARBOGAS, la empresa Praxair decidió salir del mercado un par de años luego del inicio de CARBOGAS.

Durante 12 años más del 90% del mercado ecuatoriano era atendido por LINDE y CARBOGAS, siendo el 10% restante atendido por pequeños productores locales.

En el año 2008 la destilería de alcohol PRODUCARGO, de similares características a CODANA o SODERAL, monta una planta de producción de Co<sub>2</sub> a partir de fermentación de melaza, sistema que también utiliza CARBOGAS. La entrada de este competidor al mercado golpeó fuertemente los niveles de precios, ya que para poder captar clientes importantes que tenían más de 10 años de relaciones comerciales con CARBOGAS o LINDE, tenían que ofrecer algo extraordinario.

Hoy en día el mercado sigue siendo liderado por CARBOGAS, que mantiene aproximadamente un 40% de participación, seguido de LINDE con una participación similar y de PRODUCARGO con el 10%.

### **1.3 PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES**

Cada kilo de Co2 tiene un costo aproximado de producción de US \$0,15 por kilo, y un precio de venta promedio en el mercado de US \$0,25, es decir, la contribución de cada kilo de Co2 vendido es de aproximadamente US \$0,10.

Las ventas de Co2 de CARBOGAS en este segmento son de aproximadamente 5'000.000 de kilos al año, lo que genera una contribución total de US \$500.000. Los costos fijos de CARBOGAS actualmente superan los US \$300.000 anuales. Estos costos fijos, en un 80% corresponden a depreciación de tanques de almacenamiento, cisternas de transporte, costos financieros y gastos de mantenimiento, tanto de la planta como de los tanques de almacenamiento ubicados en cada cliente.

Lo ideal sería llegar a colocar parte de los 1'800.000 kilos que se desperdician en época zafra de manera que los costos fijos en depreciación, mantenimiento y financieros no superen la contribución que brinda la venta de estos kilos adicionales, así como también poder justificar la inversión que se necesita para este proyecto por lo que la caja de CARBOGAS es limitada.

Para poder conseguir este objetivo, se descarta la posibilidad de vender Co2 en Ecuador debido a la saturación del mercado, pues las empresas CARBOGAS, AGA y KORK actualmente satisfacen a todo el mercado y ninguna de las 3 empresas logra vender el 100% de su producción. Entrar a captar clientes de la competencia atentaría contra el actual nivel de precios, lo que reduciría las posibilidades de que la contribución que genere la venta adicional de Co2 justifique la inversión, además que podría poner en riesgo el resto del negocio.

Por información de mercado sabemos que en clientes de poco volumen para el mercado colombiano (30.000 kilos mes, cliente mediano en Ecuador) compran cada kilo de Co2 en precios superiores a US \$1,00 en su equivalencia en pesos



colombianos. Si tomamos nuestro precio promedio de mercado y le sumamos un costo estimado de logística general de US \$0,20 por kilo de Co2 para colocar el producto donde el cliente en Colombia, podríamos llegar a venderlo en US \$0,45 el kilo sin ningún problema.

Debido a la enorme diferencia de precios, pensamos que CARBOGAS podría obtener una contribución mayor al doble de la actual en el mercado colombiano, aún sumando costos inherentes exclusivamente a la exportación per se.

Esta última afirmación será precisamente un punto importante de análisis en el proyecto final.

Otro tema, de gran importancia para el proyecto, será el plan de marketing y la metodología del negocio para el caso de las ventas en otro país, pues CARBOGAS es una marca desconocida fuera de Ecuador y el mercado de Co2 en otros países es dominado por grandes multinacionales especializadas en producción y comercialización de gases como LINDE (AGA) y PRAXAIR.

#### **1.4 CARACTERISTICAS DEL Co2**

El Co2 como producto en sí, es un gas en estado natural, que bajo condiciones especiales puede estar en estado sólido o líquido. Se lo conoce también como anhídrido carbónico, dióxido de carbono o simplemente gas carbónico. Hacemos referencia a este gas como Co2 a lo largo de este documento, siendo esa su común denominación en el mercado.

Está compuesto químicamente por un átomo de carbono y 2 de oxígeno.

Se anexa (anexo 1) la Hoja de datos de Seguridad de Materiales (MSDS) para mayor información.

Comercialmente se lo utiliza en sus 3 estados, dependiendo de la aplicación que se le vaya a dar. En CARBOGAS se lo lleva de su estado natural a líquido, para poder almacenar y transportar grandes cantidades de producto.

Además se produce también un volumen de  $\text{Co}_2$  en estado sólido, siendo vendido en ese estado para aplicaciones específicas.

Parte del servicio consiste en la logística del  $\text{Co}_2$  en estado líquido, pues se requieren condiciones especiales de presión y temperatura para poder mantenerlo en dicho estado. Se utilizan tanqueros criogénicos desde 5 hasta 25 toneladas, resistentes a altas presiones. En las instalaciones de cada cliente también CARBOGAS cuenta con tanques de almacenamiento, para poder entregar el producto y hacer que el cliente lo mantenga en dicho estado para la aplicación final, principalmente carbonatar el agua para bebidas gaseosas.



## **1.5 ALCANCE**

Este proyecto posee una gran importancia a distintos actores, entre los que podemos destacar los siguientes:

CARBOGAS, mediante la optimización de sus ventas podrá percibir mayores ingresos que beneficiarán directamente a sus accionistas y trabajadores y de manera indirecta a sus socios comerciales, como los proveedores de tanques y equipos.

PROVEEDORES, quienes con esta expansión de mercado tendrán que proveer nueva infraestructura para la operación de la empresa, vendiendo cientos de miles de dólares en equipos y maquinarias para que CARBOGAS pueda cristalizar este proyecto. Cabe destacar que actualmente los proveedores de tanques y carro tanques de CARBOGAS son empresas ecuatorianas.

ECONOMIA NACIONAL, aunque el tamaño del proyecto no representa un verdadero aporte por sí sólo, estamos seguros que la unión de varios proyectos de este tipo si representan un aporte importante, por lo que es vital este “grano de arena” con el que nuestro proyecto pretende exportar cientos de miles de dólares en producto final y generar inversiones para el país en cantidades similares.

MEDIO AMBIENTE, el Co<sub>2</sub> es un gas de efecto invernadero, y al encontrarle mercado a este desperdicio de la producción de etanol, estamos contribuyendo con el medio ambiente de manera positiva

A pesar que el alcance de este proyecto es aún mayor, son en estos actores en los que nos hemos concentrado, pues más adelante veremos en que forma se beneficia cada uno de ellos.

## **1.6 OBJETIVO GENERAL**

Conseguir una demanda apropiada para el excedente de oferta que tiene la empresa ecuatoriana CARBOGAS, productora de Co<sub>2</sub>, considerando las diversas limitaciones que tiene este negocio y sin alterar el orden del negocio actual de la empresa.

## **1.7 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Definir el excedente de producción que se desea vender para alcanzar el óptimo en la relación costo – beneficio

Investigar los mercados potenciales a los que podría acceder nuestro producto de manera permanente, es decir, obviando el mercado “spot”

Diseñar un plan de marketing que permita visualizar la operación completa y permita la toma de decisión sobre la participación en el mercado seleccionado

Definir los aspectos legales y contractuales que deberá considerar CARBOGAS para poder garantizar (o tratar de garantizar) el retorno de su inversión

## **CAPITULO 2: ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

### **2.1 MISION**

Brindar una solución integral de Co2 de alta calidad asegurando el abastecimiento continuo para todos nuestros clientes, cubriendo todas las necesidades que tengan tanto en producto como en servicio.

### **2.2 VISION**

Convertirnos en proveedores de Co2 líderes en los países en los que participamos, brindando Co2 de alta calidad, superando las expectativas de nuestros clientes.

## 2.3 ORGANIGRAMA Y MANUAL DE FUNCIONES

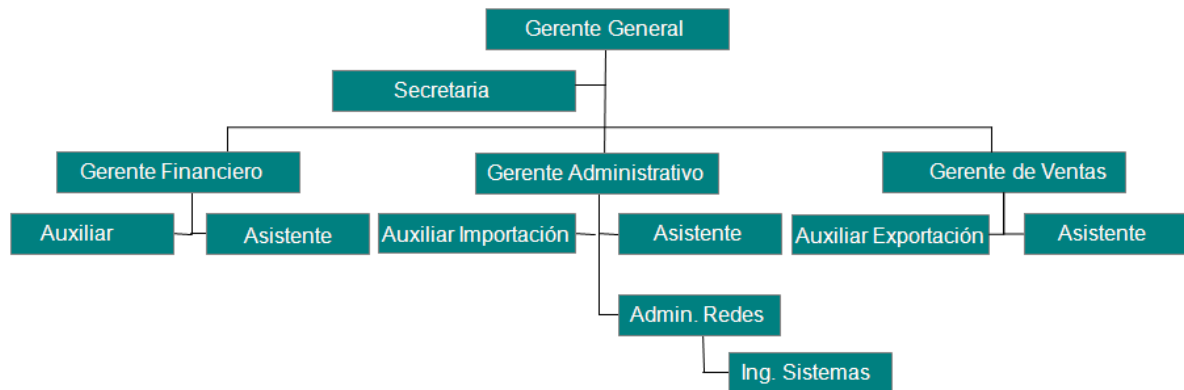


Gráfico 2.3: Organigrama CARBOGAS

### ***GERENTE GENERAL***

Definir estrategias para la compañía que le aseguren a ésta un desempeño exitoso en el largo plazo. Responsable por la Planificación, Dirección, Coordinación, Supervisión y Control de las operaciones de la empresa para la garantía de cumplimiento de objetivos de corto, mediano y largo plazo.

### FUNCIONES

- Definir objetivos generales a corto, mediano y largo plazo.
- Planificar estrategias a seguir en el mercado.
- Coordinar estrategias específicas con los Gerentes de cada Departamento.
- Responsable por el Sistema de Calidad de la compañía.
- Emitir informes mensuales y anuales al Directorio sobre la gestión de la empresa.
- Informar al Directorio de los resultados de la empresa.

- Aprobar los presupuestos anuales.
- Aprobar las inversiones anuales.
- Coordinar trabajos con los Asesores externos.
- Realizar otras actividades no especificadas relacionadas con el puesto.

### ***GERENTE FINANCIERO***

Responsable por la planificación, dirección, control y evaluación de la gestión financiera y presupuestaria de la empresa. Participa en la definición de políticas y estrategias financieras.

El titular puede reemplazar en ausencia temporal a la Gerencia General, Gerencia Administrativa, en las competencias de su área.

### **FUNCIONES**

- Definir objetivos generales de corto, mediano y largo plazo en el área financiera
- Planificar estrategias a seguir en el campo financiero
- Elaborar el presupuesto general
- Emitir los estados financieros mensuales y anuales a la gerencia general de la empresa
- Responsable por la cobranza oportuna de la cartera
- Negociar con las compañías aseguradoras las pólizas respectivas
- Coordinar con la compañía de Auditoría todos los trabajos relacionados con esta.

- Responsable por las inversiones de la compañía
- Cumplir con el plan de inversiones anuales
- Responsable por las relaciones con las entidades financieras
- Responsable por el cumplimiento de las obligaciones tributarias
- Realizar otras actividades no especificadas relacionadas con el puesto.

### ***GERENTE ADMINISTRATIVO***

Responsable por la planificación, dirección, coordinación y control de sistemas administrativos, así como políticas y procedimientos que permitan el normal funcionamiento de la empresa. Supervisa las áreas de compras, recursos humanos y sistemas.

El titular puede reemplazar en ausencia temporal a la Gerencia General, Gerencia Financiera, Gerente de Ventas y Administrador de Redes, en las competencias de su área.

### **FUNCIONES**

- Definir objetivos generales de corto, mediano y largo plazo en el área de recursos humanos, compras y sistemas.
- Planificar estrategias a seguir en el área de recursos humanos, compras y sistemas
- Representante de la dirección para el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Responsable por el clima laboral.
- Responsable por los procesos de selección, inducción, evaluación y capacitación del personal

- Responsable por la política salarial
- Responsable por las actividades que organice la empresa con los trabajadores y sus familias
- Coordinar con Planta trabajos inherentes a la producción
- Coordinar e informar a la Gerencia General proyectos en la planta industrial.
- Responsable por las auditorías de calidad
- Coordinar con asesor legal de cualquier trámite legal de los trabajadores.
- Responsable por la relación con la Seguridad Social.
- Responsable por los trámites de Importación.
- Responsable por la selección y evaluación de los proveedores
- Responsable por las compras de materia prima, insumos y demás de la compañía
- Responsable del buen funcionamiento de los sistemas administrativos
- Coordinar con Planta el buen funcionamiento de los sistemas automáticos de la planta.
- Elaborar informes administrativos mensuales y anuales a la Gerencia General.
- Realizar otras actividades no especificadas relacionadas con el puesto.

### ***GERENTE DE VENTAS***

Planificar, dirigir, organizar y controlar las ventas de los diferentes productos de la compañía de acuerdo al análisis de la disponibilidad en el mercado, acorde a



las políticas y normas de la compañía; a fin de cumplir con los estándares de ventas por producto fijados anualmente.

El titular puede reemplazar en ausencia temporal, al Asistente Administrativo de Ventas.

### FUNCIONES

- Planear y dirigir el trabajo del área de ventas.
- Ejecutar planes operativos, presupuestos y sistemas administrativos de control de ventas.
- Realizar seguimientos de los Contratos de la empresa.
- Establecer y mantener contactos con los clientes internos y externos.
- Informar constantemente a la Gerencia General sobre la situación de ventas, estrategias de mercado.
- Promover programas relativos a incrementar las ventas de la compañía.
- Investigar los requerimientos de los clientes para mejorar los servicios ofrecidos.
- Preparar pronósticos anuales de ventas, participar en estudios de mercado y presupuestos.
- Realizar visitas dentro y fuera del país para mejorar las relaciones con los clientes y brindar apoyo técnico.
- Responsable por los trámites de exportación.
- Investigar nuevos mercados para la introducción de los productos existentes y nuevos.

- Realizar análisis que incluyen el posicionamiento en el mercado, los niveles de precios de la competencia, etc.
- Coordinar con los distintos departamentos de la empresa todo lo relacionado a la gestión de cobranzas y análisis de la cartera, para cubrir los resultados establecidos en el presupuesto.
- Preparar los informes periódicos de ventas de productos y presentarlos a la Gerencia General.
- Realizar otras actividades no especificadas relacionadas con el puesto.

### ***ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE VENTAS***

Asistir en la venta de los productos de la compañía, investigando mercados, vendiendo, coordinando despachos, a fin de cumplir con las necesidades de los clientes.

### **FUNCIONES**

- Receptar diariamente los pedidos para los despachos de los productos.
- Planificar y coordinar los despachos de los productos en base a la programación.
- Informar a los clientes y transportistas sobre los despachos (indicando fecha, cantidad, etc.)
- Atender las consultas técnicas de clientes sobre la información general de los productos.
- Realizar pruebas de aplicación de los productos en diversas áreas industriales.

- Gestionar y controlar, requisitos legales de clientes para la venta de los productos.
- Realizar otras actividades no especificadas relacionadas con el puesto.

### ***AUXILIAR FINANCIERA***

Ejecutar tareas de apoyo administrativo y secretariado, con el propósito de mantener y obtener información actualizada para la toma de decisiones del Gerente Financiero.

El titular puede reemplazar en ausencia temporal: a la Secretaria del mismo nivel y el rol de Administrador de Auditorías.

### **FUNCIONES**

- Recibir, registrar y distribuir la documentación interna y externa de la Gerencia.
- Tomar nota, transcribir y remitir comunicaciones de la Gerencia.
- Mantener ordenado y actualizado el archivo de la Gerencia.
- Coordinar reuniones de la Gerencia Financiera, con personal interno y externo.
- Colaborar en la traducción de comunicaciones enviadas y recibidas por las Gerencias o cualquier otro departamento que lo solicitare.
- Receptar semanalmente información sobre las tasas de interés vigente y ponerla en conocimiento del jefe.
- Realizar otras actividades no especificadas, relacionadas con el puesto.

## ***AUXILIAR DE IMPORTACIONES***

Ejecutar tareas de apoyo administrativo y secretariado, con el propósito de mantener y obtener información actualizada para la toma de decisiones del Gerente Administrativo.

El titular puede reemplazar en ausencia temporal a la Secretaria del mismo nivel.

### **FUNCIONES**

- Recibir, registrar y distribuir documentación interna y externa de la Gerencia.
- Tomar nota, transcribir y remitir comunicaciones de la Gerencia.
- Mantener ordenado y actualizado el archivo de la Gerencia.
- Recibir, comunicar y establecer llamadas telefónicas de la Gerencia.
- Coordinar reuniones de la Gerencia Administrativa, con personal interno y externo.
- Recibir diariamente los datos de producción de los proveedores.
- Tramitar toda la documentación necesaria para la importación y desaduanización de mercaderías y productos. Establecer contacto si es necesario con el proveedor del exterior.
- Realizar otras actividades no especificadas, relacionadas con el puesto.

## **SECRETARIA**

Asistir al Gerente en asuntos de secretariado administrativo y ejecutivo con el propósito de mantener y obtener información actualizada para la toma de decisiones.

El titular puede reemplazar en ausencia temporal a la Secretaria del mismo nivel.

### **FUNCIONES**

- Recibir, registrar y distribuir la documentación interna y externa de la Gerencia.
- Tomar nota, transcribir y remitir comunicaciones de la Gerencia.
- Mantener ordenado y actualizado el archivo.
- Recibir, comunicar y establecer llamadas telefónicas de la Gerencia General.
- Coordinar reuniones y entrevistas del titular, con personal interno y externo.
- Colaborar anualmente en revisión de pólizas de seguros de la empresa.
- Colaborar anualmente con la matriculación de los vehículos que pertenecen a la empresa.
- Coordinar las visitas de ejecutivos extranjeros con el recibimiento en aeropuerto, reservación de hotel, así como del personal de la empresa que sale fuera del país.
- Convocar a las reuniones de Directorio y Junta General de Accionistas a los respectivos ejecutivos.

- Realizar otras actividades no especificadas, relacionadas con el puesto.

### ***AUXILIAR DE EXPORTACIONES***

Asistir al Gerente de Ventas en asuntos de secretariado administrativo y ejecutivo con el propósito de mantener y obtener información actualizada para la toma de decisiones.

El titular puede reemplazar en ausencia temporal a la Secretaria del mismo nivel.

### **FUNCIONES**

- Recibir, registrar y distribuir la documentación interna y externa de la Gerencia.
- Tomar nota, transcribir y remitir comunicaciones de la Gerencia.
- Recibir, comunicar y establecer llamadas telefónicas de la Gerencia de Ventas.
- Solicitar diariamente los datos de producción de proveedores para conocimiento del titular.
- Atender las necesidades en materia de Co2 de los clientes de la empresa.
- Coordinar con el Asistente Administrativo de planta los despachos por ventas de productos.
- Emitir las órdenes de despacho por ventas de productos.
- Enviar las facturas a los clientes por ventas de productos.
- Elaborar el presupuesto de despacho semanal.

- Coordinar con despachador de Aduana y Bancos, toda la documentación concerniente a las exportaciones de productos.
- Custodiar fondo rotativo de caja.
- Realizar otras actividades no especificadas, relacionadas con el puesto.

### ***ASISTENTE ADMINISTRATIVO***

Asistir al Gerente Administrativo en el control y supervisión de todas las actividades administrativas relacionadas con el personal, con el propósito de servir de una manera eficiente y oportuna a todos los clientes internos y externos en lo que respecta al personal.

### **FUNCIONES**

- Coordinar con el Gerente las diferentes actividades relacionadas con el personal.
- Efectuar las liquidaciones por vacaciones del personal.
- Asistir al Gerente Administrativo en cuanto a la planificación, control y ejecución de los diferentes programas de capacitación.
- Coordinar y supervisar las actividades del personal a su cargo.
- Atender las inquietudes y necesidades del personal.
- Colaborar en la elaboración de procedimientos y políticas de la empresa en lo referente al personal.
- Mantener actualizado los files personales.
- Gestionar solicitudes de préstamos del personal.

- Controlar e informar a la Gerencia Administrativa sobre la asistencia del personal.
- Gestionar la adquisición de uniformes del personal.
- Dirigir y organizar los diferentes eventos sociales de la compañía.
- Atender las necesidades físicas de las oficinas administrativas.
- Colaborar en el programa de selección de personal y la inducción con el nuevo personal.
- Elaborar contratos de trabajo y actas de finiquito.
- Mantener actualizado las diferentes descripciones de cargos de la empresa.
- Revisar periódicamente los beneficios que la empresa otorga al personal.
- Realizar otras actividades no especificadas, relacionadas con el puesto.

### ***ADMINISTRADOR DE REDES***

Controlar y supervisar el sistema computarizado de la empresa, con el propósito de ofrecer servicio de la manera más eficiente a las distintas áreas.

### **FUNCIONES**

- Administrar de manera eficiente todo el conjunto de la red de computación.
- Atender los requerimientos de los usuarios de la red
- Implementar nuevas aplicaciones para la automatización de las oficinas.
- Planificar e implementar nuevos proyectos informáticos.



- Realizar cursos y/o seminarios internos, tanto para la actualización de conocimientos, como para el aprendizaje de nuevas aplicaciones.
- Informar con anticipación a la Gerencia Administrativa, sobre anomalías que se presentaren en la red de computación.
- Asesorar a la empresa sobre la adquisición de nuevos equipos y/o programas.
- Sugerir a la Gerencia Administrativa sobre mejoras, tanto de equipos como de aplicaciones.
- Manejo y seguridad de la información del sistema administrativo computacional.
- Realizar otras actividades no especificadas, relacionadas con el puesto.

## **2.4 ANALISIS FODA**

### **FORTALEZAS**

Proceso de producción económico (costo prácticamente cero de materia prima)

Conocimiento del producto y sus aplicaciones

Personal altamente calificado

Disponibilidad de infraestructura para la producción y logística

Tecnología de última generación

### **OPORTUNIDADES**

Sinergia con negocio alcohol (representación)

Altos precios de venta de Co2 en países a exportar

## DEBILIDADES

Escaso conocimiento del mercado en comparación a la competencia

Desconocimiento de nuestra empresa actualmente en los mercados a los que exportaremos

## AMENAZAS

Factores políticos y de seguridad

Especulación cambiaria

Altos costos logísticos

Tiempos de entrega

Cruce de frontera (huelgas, levantamientos, cierre)

### 2.4.1 MATRIZ FODA

		Debilidades		Amenazas				
		Poco conocimiento mercado	Desconocimiento de marca	Política e inseguridad	Tipo de cambio	Costos logísticos	Tiempos de entrega	Frontera
Fortalezas	Proceso económico					1		
	Know how		2					
	Personal	3	4					
	Infraestructura						5	6
	Tecnología							
Oportunidades	Sinergia alcohol	7	8					9
	Alto Precio			10	11	12		

Cuadro 2.4.1: Matriz FODA

- 1) Nuestro proceso económico nos permitirá asumir costos altos de logística para llegar a nuestros mercados de exportación con precios de venta competitivos. Cuidar los costos de producción
- 2) Nuestro know how, con el tiempo y las estrategias de marketing que se implementen, darán prestigio a la marca

- 3) Personal capacitado podrá analizar y brindar información precisa del mercado, dándonos a conocer en el mismo
- 4) Personal calificado diseñará e implementará los planes de marketing apropiados para colocar nuestra marca en la posición que queremos que esté en la mente del cliente
- 5) Instalar tanques de almacenamiento de gran tamaño de CARBOGAS en instalaciones propias en el país de destino, para minimizar los tiempos de entrega al cliente al tener este centro de acopio, evitando así la entrega al cliente de Co2 importado directamente de fábrica
- 6) Los tanques de almacenamiento propios ayudarán a minimizar el impacto de desabastecimiento por problemas de diversa índole en la frontera
- 7) Aprovechar los clientes de alcohol del grupo que estén relacionados también con bebidas carbonatadas, para tener posibilidades de venta sin necesidad de mayores análisis de mercado
- 8) En los clientes de alcohol, la marca CARBOGAS, asociada a CODANA y SODERAL, es muy reconocida. Debemos trabajar en fortalecer este aspecto
- 9) El negocio de alcohol brinda un importante conocimiento de diversos actores de la frontera, de manera que se minimizan riesgos de exportación del producto. Utilizaremos los mismos medios que en el negocio de alcohol
- 10) Los altos precios de mercado permitirían utilidades muy atractivas, acordes al nivel de riesgo e inseguridad de los países a exportar.

Consideraremos en los precios de venta el retorno necesario para cubrir el “riesgo país”

11) Al igual que la estrategia anterior, aprovecharemos el alto precio para resistir desbalances del tipo de cambio. Crearemos un fondo de estabilización cambiario.

12) El precio de venta debe considerar la cobertura total de los costos logísticos que implica exportar Co2 desde otro país

### **CAPITULO 3: INVESTIGACION DE MERCADO Y SU ANALISIS**

#### **3.1 DEFINICION DE LA INVESTIGACION**

Objetivo general: encontrar mercado para el Co2 de CARBOGAS, fuera del Ecuador, en áreas donde geográficamente el costo logístico pueda verse cubierto por los eficientes costos de producción de la empresa

Objetivos específicos:

- 1) Determinar las marcas más demandadas
- 2) Determinar precios de venta de la competencia
- 3) De los clientes hallados en la investigación, determinar cuáles son los más idóneos para CARBOGAS de acuerdo a su capacidad y estrategia
- 4) Descubrir las necesidades reales de estos clientes

Hipótesis: existe en la zona sur de Colombia y norte de Perú un atractivo mercado de embotelladoras de bebidas gaseosas para CARBOGAS, por lo que lograremos colocar los excedentes de producción en uno o varios clientes en estos países.

### **3.2 DEFINICION DE LA POBLACION**

La población será todas las embotelladoras de bebidas gaseosas que se encuentren ubicadas entre Cali e Ipiales en Colombia y entre Trujillo y Tumbes en Perú.

### **3.3 DEFINICION DE LA MUESTRA**

Debido a la limitada población y a la estrategia comercial de CARBOGAS de captar clientes “pequeños” (por el limitado volumen de Co<sub>2</sub> excedente en la producción de Ecuador) para no alertar a la competencia, nos centraremos en clientes de consumo menor a 25 toneladas por mes.

### **3.4 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

La información se recolectó en varias etapas y de distintas formas:

Técnicas de investigación descriptiva:

1) Investigación internet y páginas amarillas

Buscamos las empresas embotelladoras de bebidas gaseosas en las principales ciudades del sur de Colombia y norte de Perú. Luego de este barrido tuvimos un resultado interesante de empresas dedicadas a esta actividad en las zonas de nuestro interés

2) Visita a Supermercados Cali y Chiclayo

En estas ciudades se realizó un recorrido en dos supermercados en los que pudimos obtener los datos de las empresas embotelladoras directamente del producto en percha de sus clientes

3) Consulta a expertos

Contactos de Ejecutivos de CARBOGAS con empleados de Ingenios Azucareros en Colombia y Perú (proveedores de azúcar de las embotelladoras) consiguieron mayor información sobre las empresas embotelladoras de bebidas gaseosas de la zona

Luego de esta investigación obtuvimos la siguiente información de mercado:

Embotelladoras Colombia:

- 1) CAODEL, marca KLIE. Ubicación: Cali
- 2) FEMSA, marca COCA COLA. Ubicación: Cali
- 3) PANAMCO (FEMSA), marca COCA COLA. Ubicación: Popayán y Pasto
- 4) BIG COLA, marca BIG COLA. Ubicación: Popayán y Pasto
- 5) GASEOSAS POSADA TOBON, marca POSTOBON. Ubicación: Cali, Popayán, Pasto e Ipiales
- 6) GASEOSA LA CIGARRA, marca LA CIGARRA. Ubicación: Pasto y Popayán
- 7) GASEOSAS LA REINA, marca LA REINA, Ubicación: Popayán

Embotelladoras Perú:

- 1) TRANSCOLA, marca COCA COLA. Ubicación: Piura
- 2) BIG COLA, marca BIG COLA. Ubicación: Sullana
- 3) COCA COLA, marca COCA COLA. Ubicación: Sullana y Trujillo
- 4) BEBIDAS INTERNADINAS, marca U KOLA. Ubicación: Trujillo

5) EMBOTELLADORA DON JORGE, marca PERU COLA. Ubicación:  
Trujillo

6) PEPSI, marca PEPSI. Ubicación: Trujillo

De acuerdo a la estrategia planteada por CARBOGAS, no sería conveniente intentar captar embotelladoras de Coca Cola, Pepsi o Big Cola, pues estas marcas tienen una excelente participación en los mercados nacionales de Colombia y Perú y captarlos despertaría bruscamente a la competencia.

Por este motivo, las embotelladoras que se analizan exploratoriamente son:

En Colombia:

- CAODEL
- GASEOSA LA CIGARRA
- GASEOSA LA REINA

En Perú:

- BEBIDAS INTERANDINAS
- EMBOTELLADORA DON JORGE

Técnicas de investigación exploratoria:

1) Visitas personalizadas

Determinados los clientes objetivos de CARBOGAS, se programó una visita personalizada para entrevistar al responsable de los departamentos de compras y producción de las empresas para poder obtener información primaria y poder de allí plantear la estrategia comercial final.

La información que necesitamos la obtendremos al realizar el siguiente cuestionario (como anexo 2 tenemos adjuntas las encuestas realizadas):

**Cuestionario de Provisión de Co2**

**Fecha:**

**Cliente:**

**Nombre:**

**Cargo:**

**1.- ¿ Posee actualmente instalaciones propias para almacenar Co2 ?**

Si                      No

**2.- ¿ Cuanta capacidad tiene actualmente para recibir Co2 ?**

< 5,000                      5,001 < 10,000

10,001 < 20,000                      > 20,000

**3.- ¿ Cuánto Co2 consume actualmente ?**

< 10,000                      10,001 < 25,000

> 25,000

**4.- ¿ Con cuanto tiempo de anticipación realiza los pedidos de reposición ?**

< 1 día                      entre 1 y 5 días

más de 1 semana

**5.- ¿ Con respecto a la calidad, se rige por las normas ISBT ?**

Si                      No

**6.- ¿ Cuánto paga por cada kilo de Co2 puesto en su planta (USD) ?**

< 0.45                      0.46 < 0.90

> 0.90

**7.- ¿ Qué le falta al servicio de entrega de Co2 que tiene actualmente para que usted esté totalmente conforme ?**

Mejor precio

Mejor Calidad

Mejor Cumplimiento de entregas

Otras (Especificar):

Gráfico 3.4: Cuestionario de provisión de Co2



### 3.5 PRESENTACION Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

PREGUNTA 1: hipótesis: los clientes no tienen tanques propios

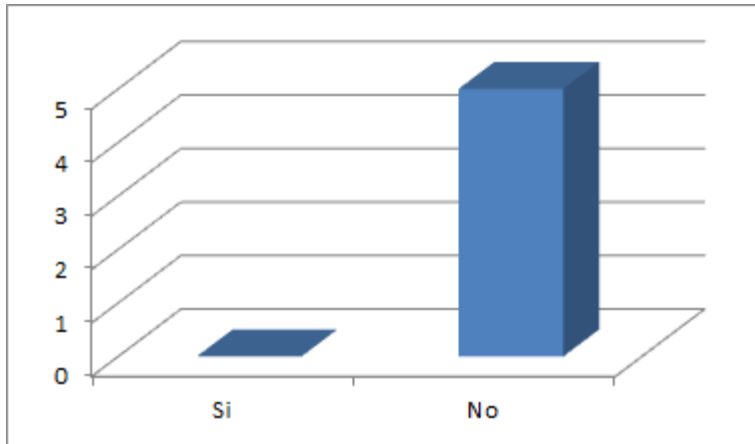


Gráfico 3.5.1: Resultados pregunta 1 de encuesta de provisión de Co2

Realidad: la competencia entrega tanques propios a los clientes, para entrar al Mercado CARBOGAS debe colocar tanques donde sus clientes.

PREGUNTA 2: hipótesis: CARBOGAS puede colocar los tanques para clientes que posee actualmente, cuya capacidad promedio es 16.000 kilos

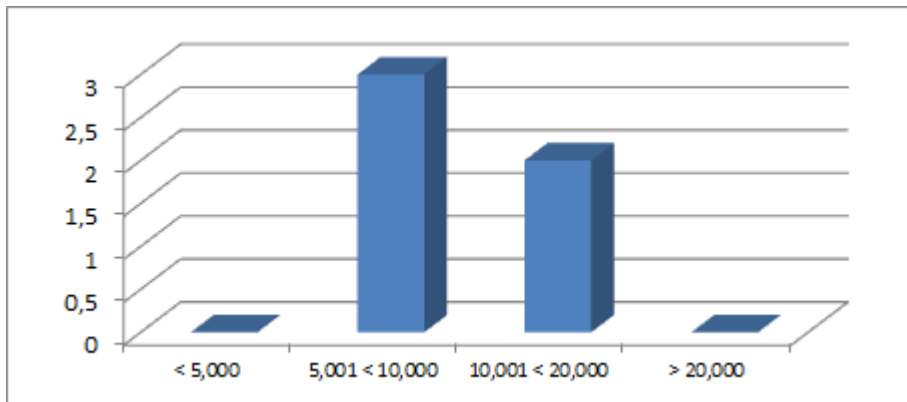


Gráfico 3.5.2: Resultados pregunta 2 de encuesta de provisión de Co2

Realidad: la mayoría de clientes tiene tanques actualmente de entre 5 y 10 ton, y un importante número tiene tanques como los que tiene CARBOGAS

PREGUNTA 3: hipótesis: CARBOGAS debe atender clientes que tengan consumos mensuales de Co2 mayores a 10.000 kilos y menores de 25.000 kilos

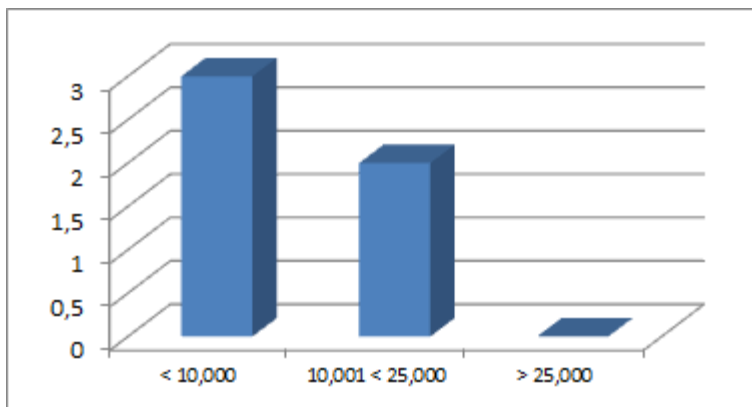


Gráfico 3.5.3: Resultados pregunta 3 de encuesta de provisión de Co2

Realidad: La mayoría de clientes consume menos de 10.000 kilos mes, pero existen clientes que se apegan a las necesidades de CARBOGAS

PREGUNTA 4: hipótesis: la programación de compras la deben planificar mensualmente

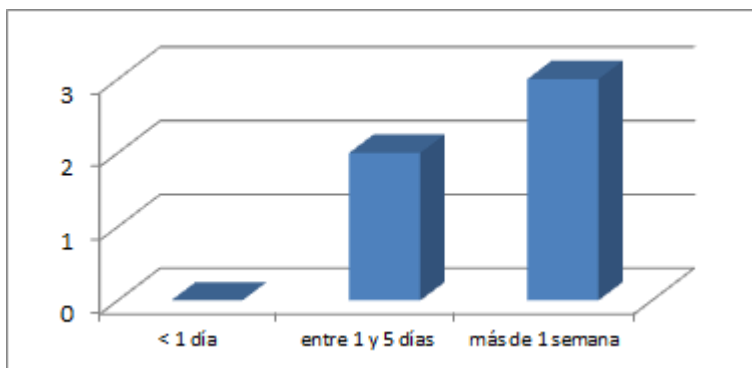


Gráfico 3.5.4: Resultados pregunta 4 de encuesta de provisión de Co2

Realidad: La mayoría de cliente coloca una Orden de Compra mensual a fines del mes anterior para que los atiendan durante el mes corriente. Algunos clientes se manejan con O/C por pedido y las colocan entre 1 y 5 días antes de necesitar el producto en su planta.

PREGUNTA 5: hipótesis: todos los clientes necesitan que la calidad del Co2 se rija por la norma de la International Society of Beverages Technologists, ISBT (ver anexo 3)

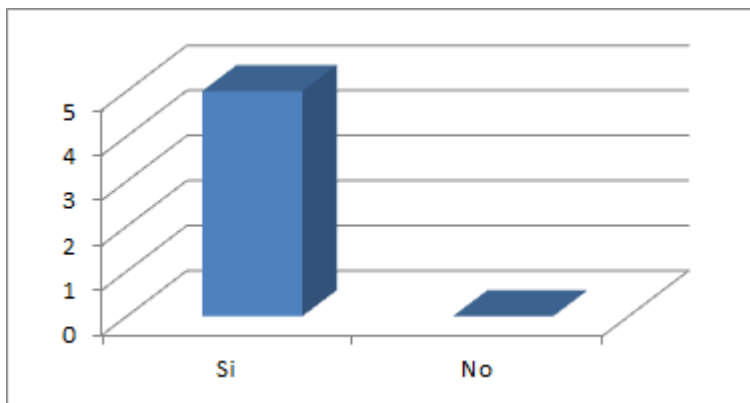


Gráfico 3.5.5: Resultados pregunta 5 de encuesta de provisión de Co2

Realidad: todos los clientes necesitan Co2 que cumpla en sus parámetros de calidad con los que exige la norma ISBT

PREGUNTA 6: hipótesis: existe Mercado para que nuestro Co2 pueda ser comprador y generándonos algún margen de utilidad

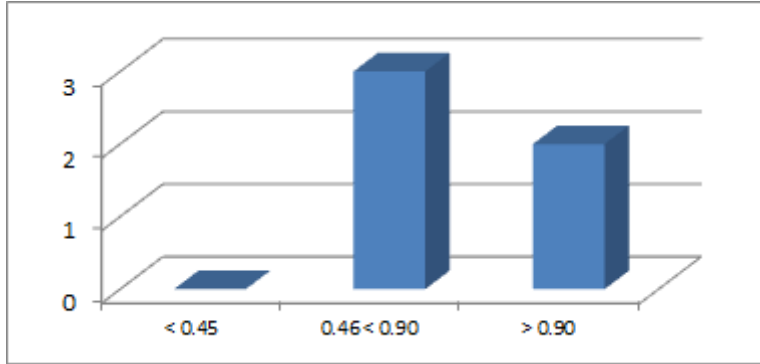


Gráfico 3.5.6: Resultados pregunta 6 de encuesta de provisión de Co2

Realidad: todos los clientes compran Co2 en niveles de precios que son atractivos para CARBOGAS, pues son superiores a US \$0,45 que es el costo de poner el Co2 en Cali y en Trujillo (puntos más distantes)

PREGUNTA 7: hipótesis: los clientes de Co2, debido a la escasa diferenciación en calidad y servicio, optan por suministros confiables y de menores precios

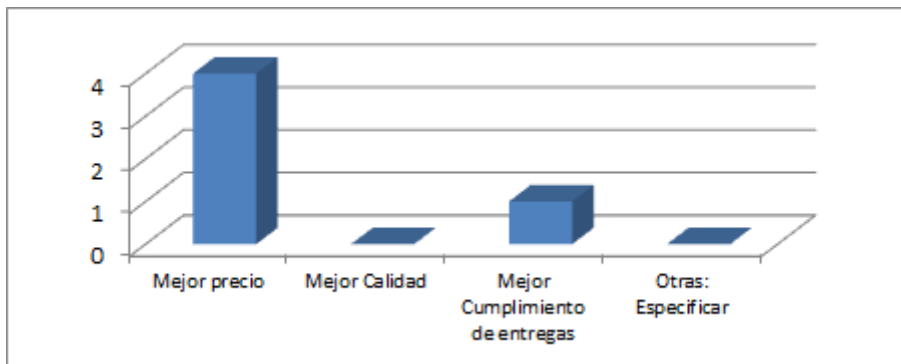


Gráfico 3.5.7: Resultados pregunta 7 de encuesta de provisión de Co2

Realidad: la mayoría de los clientes busca el mejor precio posible.

### **3.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Luego de la investigación realizada hemos definido a CAODEL y EMBOTELLADORA DON JORGE como los clientes de exportación idóneos para que CARBOGAS coloque su excedente de producción.

Los precios de venta a los que compran estas empresas le permitirán a CARBOGAS no sólo colocar su producción adicional para no “ventearla” obteniendo un beneficio marginal, sino que será una operación al menos tan rentable como la de Ecuador.

La competencia entrega tanques de almacenamiento propios a los clientes para garantizar que sólo les compren a ellos el Co<sub>2</sub>, por lo que habría que ingresar al mercado de esta misma forma.

En general los clientes se sienten satisfechos con sus proveedores actuales pero sienten que no pueden negociar el precio y que el mismo es muy alto.

## **CAPITULO 4: PLAN DE MARKETING**

### **4.1 ANTECEDENTES**

El producto que vamos a comercializar es netamente de uso industrial. Se busca vender únicamente los excedentes de producción que se obtienen en Ecuador.

Se busca introducirlo en Colombia y Perú en clientes de poco volumen y de marcas no tan importantes y reconocidas, pues así pensamos pasar más desapercibidos ante la competencia local.

## 4.2 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

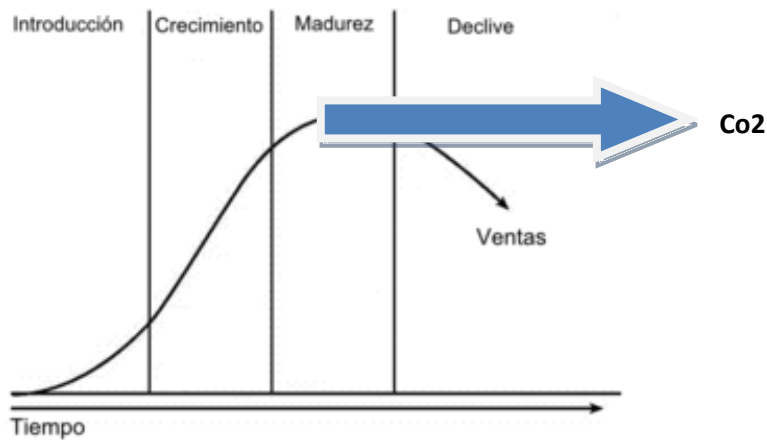


Gráfico 4.2: Ciclo de Vida del Co2

Como muestra el gráfico, el Co2 está en la etapa de madurez, pues actualmente está muy ligado al consumo de bebidas gaseosas en el mundo. El producto lleva ya varios años en esta etapa.

Existen muchos estudios e investigaciones que apuntan a utilizar grandes cantidades de Co2 en otras ramas industriales, siendo probable que dentro de la próxima década el Co2 tenga una nueva etapa de crecimiento por diversos usos nuevos, que van desde la industria minera y petrolera hasta el campo de la medicina.

## 4.3 ANALISIS DE SEGMENTACION

El Co2 actualmente tiene los siguientes segmentos de mercado:

- Bebidas gaseosas (excepto cervezas)
- Cervecerías
- Agrícola
- Minero

- Médico
- Gases industriales
- Soldadura y metalúrgica
- Congelación
- Limpieza industrial
- Atmósferas controladas

En estos distintos segmentos de mercado, las bebidas gaseosas representan al menos el 75% del mercado.

Penetrar en segmentos diferentes a bebidas gaseosas puede contraponerse con la estrategia actual de CARBOGAS de colocar su excedente de producción, pues su excedente ya existe y los otros segmentos de mercado deben desarrollarse porque actualmente no son el “core business” de CARBOGAS. Por este tema particular de plazos, lo más idóneo es entrar en el segmento conocido.

Además, en Ecuador CARBOGAS mantiene una alianza estratégica con INDURA, precisamente para que esta firma desarrolle y promueva el uso del Co2 en los demás segmentos de mercado. INDURA está presente en Colombia y por razones estratégicas no sería conveniente entrar en su mercado.

#### **4.4 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL MARKETING**

##### **4.4.1 PRODUCTO**

El producto de CARBOGAS cumplirá rigurosamente con todos los requisitos de la norma ISBT. Se comercializará en estado líquido, a una temperatura de – 70

C y será almacenado en tanques de CARBOGAS colocados donde los clientes, a una presión de 250 psi.

#### **4.4.2 PRECIO**

Como estrategia de precios introduciremos un precio puesto en planta del cliente menor que el de nuestra competencia en esos países, y al mismo tiempo ese precio será superior al precio que CARBOGAS vende en Ecuador. Esta es una ventaja que se presenta por la selección de clientes efectuada anteriormente. Con respecto al crédito otorgaremos crédito luego de la evaluación de COFACE y la respectiva inclusión del cliente en el seguro de cobranza. En caso que no entre el cliente a este seguro se le deberá de pedir carta de crédito stand by como garantía por sus compras.

#### **4.4.3 PLAZA**

El producto se transportará en tanqueros móviles (se enganchan a un cabezal) especialmente acondicionados para poder transportar Co<sub>2</sub>, que sean criogénicos, estén dotados de válvulas de alivio de presión y seguridad y una unidad de refrigeración en caso que sea necesario bajar la temperatura. El producto llegará desde la planta de CARBOGAS en Ecuador hasta los clientes de Colombia y Perú y será descargado en tanques de almacenamiento estacionarios de similares características a los tanques de almacenamiento de planta, pero de menor volumen.

Desde el punto de vista logístico, como el cliente debe importar, será necesario colocar tanques de almacenamiento de Co<sub>2</sub> capaces de retener al menos un mes de necesidad de producto. Como el tanquero para exportar será el de mayor volumen (25 toneladas) para mejorar el costo unitario de transporte, cada cliente deberá de contar al menos con una capacidad de almacenamiento que



le permita introducir 25 toneladas cuando aún tiene producto para producir al menos durante una semana.



#### 4.4.4 PROMOCION

Introducir la marca en el mercado cautivo de CARBOGAS en zonas geográficas de influencia, logrando la aceptación de la propuesta de CARBOGAS sin hacer notar la marca de manera agresiva para impedir la reacción inmediata de la competencia.

El marketing deberá ser totalmente personalizado con las empresas que atenderemos, básicamente se utilizarán 2 herramientas clave de Relaciones Públicas:

- Visitas personalizadas: demostrando interés real en el cliente y demostrando la capacidad técnica comercial durante cada visita
- Visita cliente a planta productora: incurrir en el gasto de un viaje de uno o dos funcionarios del cliente hacia Ecuador para que conozcan la planta de producción en nuestro país y evidencien la magnitud de nuestro negocio, la calidad e imponencia de nuestra infraestructura y la calidez, amabilidad y destrezas de nuestro personal

Además durante esta visita se pueden programar actividades turísticas de confraternidad para estrechar relaciones comerciales con los potenciales clientes.

También CARBOGAS cuenta con una página web y con un brochure corporativo que se utilizarán durante las visitas y se los utilizará para promoción a futuro.

#### **4.5 POSICIONAMIENTO**

CARBOGAS como proveedor de Co<sub>2</sub> no es reconocida como empresa porque no participa actualmente del mercado, por lo tanto no aparece en el cuadro de posicionamiento de marca.

Como la estrategia de CARBOGAS es introducirse en un solo cliente en cada mercado nuevo (Colombia y Perú), con las entrevistas a profundidad se ha obtenido la información necesaria de dónde debemos posicionarnos.

A pesar de no estar elaborado con datos puntuales de encuestas, a continuación nos hemos tomado la atribución de elaborar para comprensión gráfica como estaría el posicionamiento de nuestra competencia a criterio de nuestros potenciales clientes:

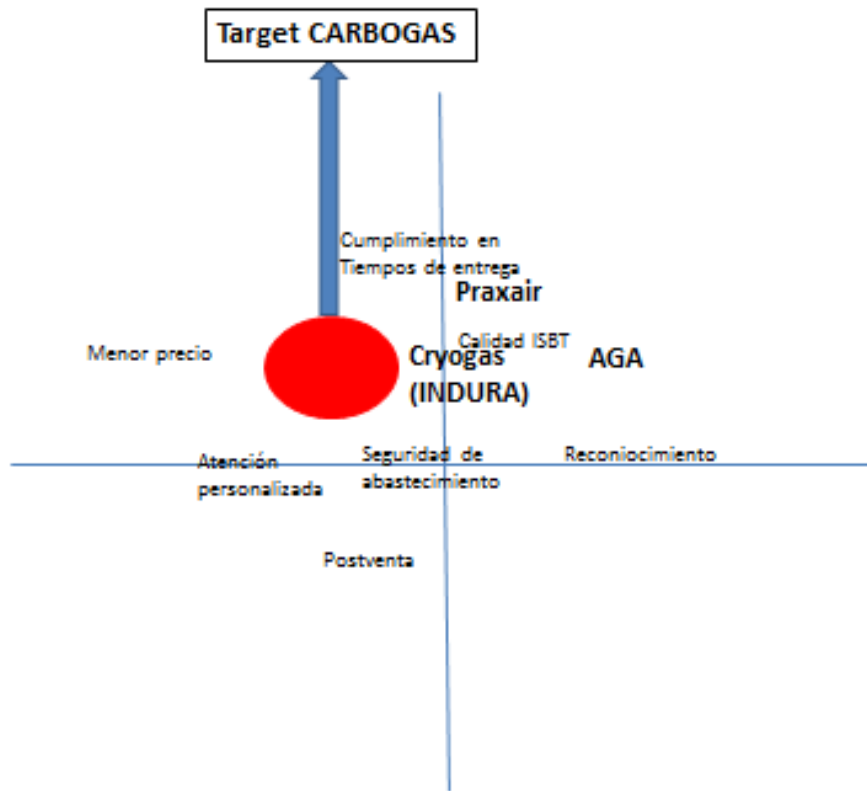


Gráfico 4.5: Posicionamiento deseado de CARBOGAS

## 4.6 MARKETING MIX

PRODUCTO										
FACTOR	%	CARBOGAS		AGA		PRAXAIR		INDURA		ESCENARIOS
		F	D	F	D	F	D	F	D	
Pureza/Calidad	25%	X		X		X		X		COMPARTIDO
Precio	50%	X			X		X		X	FORTALEZA
Infraestructura	5%	X		X		X		X		COMPARTIDO
Tiempo de entrega	10%		X	X		X			X	AMENAZA
Servicio Postventa	10%	X		X		X		X		COMPARTIDO
100%										
<b>Factores de Éxito</b>	<b>Definición</b>									
Pureza/Calidad	Que el producto cumpla norma ISBT									
Precio	Competitivo con el mercado									
Infraestructura	Que el proveedor coloque tanque propio y le dé un correcto mantenimiento									
Tiempos de entrega	Que el producto llegue máximo 3 días luego de pedirlo									
Servicio de Postventa	Que los reclamos de los clientes se resuelvan en menos de una semana y la atención sea personalizada									

Cuadro 4.6.1: Análisis Producto Marketing Mix

Precio										
FACTOR	%	CARBOGAS		AGA		PRAXAIR		INDURA		ESCENARIOS
		F	D	F	D	F	D	F	D	
Valor	50%	X			X		X		X	FORTALEZA
Gastos logísticos	10%		X	X		X			X	AMENAZA
Crédito	20%		X		X		X		X	OPORTUNIDAD
Garantías	10%		X		X		X		X	OPORTUNIDAD
Operatividad	10%		X	X		X		X		AMENAZA
100%										
<b>Factores de Éxito</b>	<b>Definición</b>									
Valor	Precio competitivo en el mercado									
Gastos logísticos	No incurrir en gasto de más del 10% del valor del producto en gastos logísticos									
Crédito	Existencia de posibilidad de no pagar de manera anticipada o de contado y sin recargo financiero al cliente									
Garantías	Compra de Co2 mediante orden de compra basado en buena voluntad									
Operatividad	Que el cliente haga el mínimo esfuerzo por intervenir en la parte logística									

Cuadro 4.6.2: Análisis Precio Marketing Mix

Plaza										
FACTOR	%	CARBOGAS		AGA		PRAXAIR		INDURA		ESCENARIOS
		F	D	F	D	F	D	F	D	
Reconocimiento	40%		X	X		X			X	AMENAZA
Presentación	20%		X	X			X	X		AMENAZA
Personalizado	20%		X	X		X			X	AMENAZA
Riesgo contaminación	20%		X	X		X		X		AMENAZA
100%										
<b>Factores de Éxito</b>	<b>Definición</b>									
Reconocimiento	Empresa reconocida en el medio con amplia trayectoria									
Presentación	Capacidad para vender lotes pequeños (incluso menos de 25.000 kilos)									
Personalizado	Atención en sitio de manera rápida (menos de 48 horas)									
Riesgo contaminación	Logística de entrega (menor exposición a riesgos) y calidad del transporte									

Cuadro 4.6.3: Análisis Plaza Marketing Mix

Promoción										
FACTOR	%	CARBOGAS		AGA		PRAXAIR		INDURA		ESCENARIOS
		F	D	F	D	F	D	F	D	
Marketing Directo	40%	X			X		X	X		COMPARTIDO
Página web	25%	X		X		X		X		COMPARTIDO
Descuentos	25%	X			X		X	X		COMPARTIDO
Publicidad	10%		X	X		X			X	AMENAZA
100%										
<b>Factores de Éxito</b>	<b>Definición</b>									
Marketing Directo	Visitas periódicas de funcionarios de las empresas a sus clientes									
Página web	Posee página web para revisar información de la empresa									
Descuentos	Existe la posibilidad de comprar más barato de lo normal									
Publicidad	Pauta en algún medio masivo de publicidad									

Cuadro 4.6.4: Análisis Promoción Marketing Mix

## 4.7 ANALISIS ESTRATEGICO

- 1) Definición estratégica: Introducir el producto a precios competitivos y aprovechar para garantizar abastecimiento a largo plazo con los clientes

*Aplicación en mercado: Iniciar ventas a precios de US \$0,65 puesto donde el cliente*

- 2) Definición estratégica: Hacer el trámite de importación por los clientes para evitarles hacer más trabajo que la competencia y para controlar los tiempos de entrega

*Aplicación en mercado: Contar con un representante en países de destino que se encargue de la parte operativa y logística en aduana del país de destino*

- 3) Definición estratégica: Llevar un control minucioso de los gastos logísticos

*Aplicación en mercado: hacer convenios de largo plazo con transportistas y agentes de aduana para obtener menores costos*

- 4) Analizar la posibilidad de otorgar crédito a los clientes

*Aplicación en mercado: definir una política de crédito y método de análisis de los mismos. Comunicarlo al cliente durante las visitas personalizadas*

- 5) Tratar de garantizar el crédito sin que el cliente incurra en gastos

*Aplicación de mercado: Contratar un seguro de cobranza*

- 6) Tener un representante en los países de destino para mayor agilidad en la atención al cliente

*Aplicación en mercado: Seleccionar una empresa idónea para realizar este tipo de actividad, sobre todo por su experiencia en importaciones y conocimiento del mercado*

- 7) Invitación a clientes a Ecuador para que conozcan CARBOGAS y ganar mayor reconocimiento y prestigio

*Aplicación en mercado: Incurrir en el gasto de pasajes, hospedaje, etc, para tener al cliente en nuestra planta*

## **CAPITULO 5: COMERCIALIZACION INTERNACIONAL**

### **5.1 ASPECTOS DE COMERCIO EXTERIOR**

Entre Ecuador y Colombia existe el tratado del ACUERDO DE CARTAGENA (anexo 4), que además incluye a Perú y Bolivia, de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). Bajo este tratado los productos originarios de los países miembros, no pagan aranceles cuando ingresan a otro país miembro, salvo medidas excepcionales que deben de ser sometidas a revisión por parte del Directorio de la CAN.

Bajo este acuerdo, CARBOGAS pasa a ser en Colombia y Perú prácticamente un proveedor local, considerando además que las distancias entre Guayaquil y las fronteras son similares a las distancias que hay entre Bogotá y Lima, principales lugares de producción de Co2 en Colombia y Perú respectivamente, a las mismas.

Para los trámites de exportación contaremos con los servicios de un agente aduanal que tenga oficinas en las dos ciudades ecuatorianas fronterizas con los países vecinos, Tulcán en el Norte y Huaquillas en el sur.

Para los trámites de importación en Colombia y Perú, además de por otros motivos que han sido y serán analizados, tendremos un representante comercial, que se encargará de esta gestión para poder entregarle el producto al cliente como que si se tratase de una simple venta local. De hecho el plan es que sea el representante quien facturará al cliente, pero contando con la marca CARBOGAS como respaldo.

## **5.2 ASPECTOS LEGALES**

El tema más relevante en aspectos legales será el manejo del acuerdo comercial que mantengamos con nuestros representantes, pues ellos, siendo locales, minimizarán los demás riesgos legales en los que CARBOGAS pudo verse inmiscuido si hubiese optado por el ingreso directo al mercado. Debe existir un contrato, elaborado de mutuo acuerdo y que luego deberá ser analizado por los representantes comerciales en ambos países antes de firmarlos. En estos contratos se definirán claramente los campos de acción de cada actor y las responsabilidades de cada uno.

CARBOGAS, por este motivo, venderá los equipos de almacenamiento de Co2 a los representantes, quienes los pagarán con el flujo del negocio, para sí evitarse los temas de entrega en comodato, que a su vez deberán de hacerlo nuestros representantes.

Por ser CARBOGAS quien venderá al representante, y este quien vende a los clientes, los riesgos de cartera con los clientes serán del representante.

## **5.3 LOGISTICA**

Para minimizar los costos logísticos es necesario tratar de transportar la mayor cantidad posible de Co2 en cada despacho. El carro tanque más grande con el que cuenta CARBOGAS tiene capacidad para 25.000 kilos nominales, que por efectos de variación de temperatura y presión, permite descargar 23.500 kilos cuando sale con capacidad llena.





Los fletes terrestres a los puntos más distantes a los que transportaremos el Co2 tienen los siguientes precios:

Colombia: Cali: US \$4.000, valor unitario US \$0,17

Perú: Trujillo: US \$4.000, valor unitario US \$0,17

Para aprovechar el flete unitario más barato posible, será necesario colocar donde los clientes un tanque, o varios, que le permitan tener almacenamiento por al menos 30.000 kilos, independientemente de su nivel de consumo, pues así nos aseguramos que en cada entrega vamos a poder descargar la totalidad del tanquero haciendo de la operación los más eficiente posible.

El tiempo de tránsito a cada uno de estos destinos es de aproximadamente 5 días hábiles, que se dividen de la siguiente manera:

Día 1: carga del tanquero y salida desde la planta (Guayaquil) hacia las fronteras

Día 2: Llegada del tanquero a la frontera y trámite de exportación en aduana

Día 3: cruce de tanquero a país de destino y trámite de importación en país vecino

Día 4: finalización de trámite de importación y tránsito a ciudad de destino

Día 5: tránsito a ciudad de destino y llegada final

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Carga y despacho					
Trámite aduanero exportación					
Trámite aduanero importación					
Tránsito					
Llegada y descarga					

Cuadro 5.3: Cronograma de tiempo de entrega

Las fronteras no laboran los fines de semana, por lo que estos días no se consideran hábiles. Además, es bueno considerar uno o dos días adicionales hábiles para los despachos por cualquier imprevisto que se presente durante la carga, el tránsito, los trámites aduaneros o incluso en la descarga del producto en destino.

#### 5.4 REPRESENTACION

Las empresas que nos presten el servicio de representación en ambos países deberán de ser empresas con experiencia en el manejo de relaciones

comerciales para empresas del exterior y con cierto conocimiento del mercado que queremos captar.

Con estos antecedentes lo ideal para CARBOGAS será aprovechar la sinergia que tiene con sus accionistas en la representación de las ventas de alcohol y adoptar un modelo parecido, pues la diferencia principal sería que en el caso del Co2 existiría la figura de compra – venta mientras que en alcohol es de comisionista.

Las condiciones comerciales, tanto de crédito como de precio, se entregarán al representante de acuerdo a las condiciones del mercado.

Siendo lo importante para CARBOGAS colocar su excedente de producción, puede optar por vender al precio promedio del mercado ecuatoriano y a un plazo mayor por 30 días al que necesiten conceder los representantes a sus clientes, para que así el representante pueda trabajar en la representación sin la necesidad de invertir.

Los aspectos de orden técnico deberán de seguir manejándolos CARBOGAS, pues el representante no tendrá personal ni mayores conocimientos en esta índole.

## **CAPITULO 6: ESTUDUIO TECNICO**

### **6.1 NECESIDADES DE ACTIVOS**

Los principales activos que deberá tener esta operación son los siguientes:

- Dos tanques de almacenamiento de al menos 30.000 kilos (con todos sus implementos)
- Carrotanque con capacidad de 25.000 kilos

Estos son los activos que requiere CARBOGAS, pero además para completar el ciclo debemos de exigirle al representante mantener activos básicos para el buen desempeño de su gestión.

Activos que ya posee la empresa, y que forman parte de su proceso de producción actual, son los que se detallan en el diagrama de flujos siguiente:

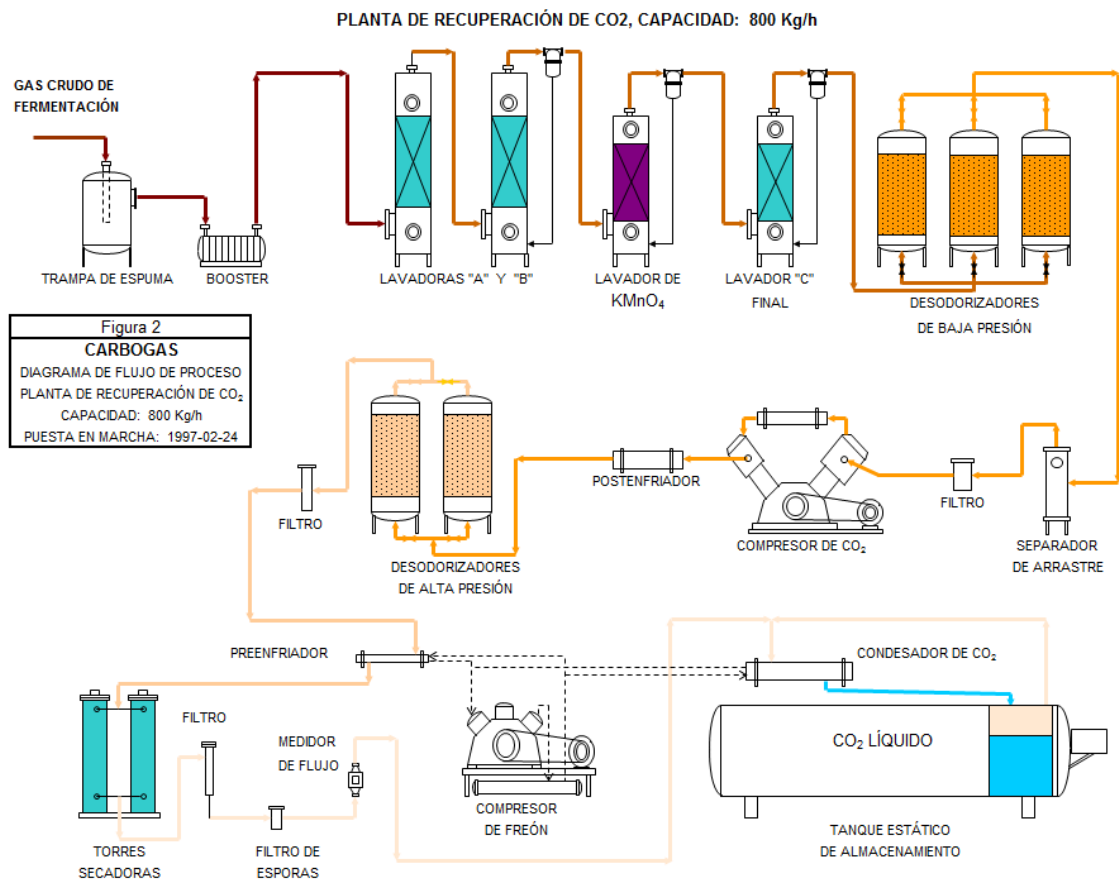


Gráfico 6.1: Flujograma de Producción de Co2

## 6.2 NECESIDADES DE RRHH

Por ser este un nuevo proyecto de una empresa en marcha, el personal actual de CARBOGAS, que fue definido en el manual de funciones del capítulo II, será el recurso humano de este proyecto. Así mismo en el caso de los

representantes, ellos actualmente tienen infraestructura suficiente para manejar el proyecto al menos a nivel logístico. Será potestad de ellos tener a alguien encargado del aspecto comercial de este negocio o manejarlo directamente con su personal actual.

## CAPITULO 7: ESTUDIO FINANCIERO

### 7.1 INVERSION

Los recursos necesarios para el desarrollo de este proyecto básicamente se necesitan para instalar 2 tanques de almacenamiento que actualmente posee CARBOGAS. La inversión necesaria sería de US \$30.000, con lo que se transporta e instala los tanques a Colombia y Perú.

### 7.2 INGRESOS

Ingresos	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
Venta Co2	\$ 100.800	\$ 100.800	\$ 144.000	\$ 144.000	\$ 192.000	\$ 192.000	\$ 244.800	\$ 244.800	\$ 302.400	\$ 302.400
Venta tanque 1	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Venta tanque 2	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Venta tanque 3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 22.500	\$ 22.500	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Venta tanque 4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 26.000	\$ 26.000
<b>Total</b>	<b>\$ 130.800</b>	<b>\$ 130.800</b>	<b>\$ 144.000</b>	<b>\$ 144.000</b>	<b>\$ 214.500</b>	<b>\$ 214.500</b>	<b>\$ 244.800</b>	<b>\$ 244.800</b>	<b>\$ 328.400</b>	<b>\$ 328.400</b>

Cuadro 7.2: Proyección de ingresos

### 7.3 EGRESOS

Egresos	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
Costo Co2	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 62.400	\$ 62.400	\$ 84.000	\$ 84.000	\$ 108.000	\$ 108.000	\$ 134.400	\$ 134.400
Mantenimiento	\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 14.400	\$ 14.400	\$ 16.800	\$ 16.800
Tanque 3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 45.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Tanque 4	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 52.000	\$ -
Comerciales	\$ 5.040	\$ 5.040	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 12.240	\$ 12.240	\$ 15.120	\$ 15.120
<b>Total</b>	<b>\$ 56.240</b>	<b>\$ 56.240</b>	<b>\$ 79.200</b>	<b>\$ 79.200</b>	<b>\$ 150.600</b>	<b>\$ 105.600</b>	<b>\$ 134.640</b>	<b>\$ 134.640</b>	<b>\$ 218.320</b>	<b>\$ 166.320</b>

Cuadro 7.3: Proyección de Egresos

## 7.4 AMORTIZACION

Como el negocio se desarrolla basándose en un esquema de “marginalidad” del negocio actual de CARBOGAS, no se requiere de mayor inversión y la misma será realizada 100% con capital propio, tanto en efectivo como en activos.

## 7.5 DEPRECIACION

Por el esquema a manejarse, la depreciación correrá por cuenta del representante, pues nosotros le venderemos los tanques de almacenamiento y se cobrarán los mismos con el flujo del negocio. Los tanques móviles para el transporte se deprecian con el negocio principal de CARBOGAS, pues el activo ya existe, por eso no se cargará ese costo al proyecto.

## 7.6 CAPITAL DE TRABAJO

No necesitaremos capital de trabajo específico para este nuevo negocio, CARBOGAS cuenta con capital de trabajo suficiente para manejar este negocio marginal.

## 7.7 ESTADO DE RESULTADOS

E/R	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
Ingresos por ventas	\$ 130.800	\$ 130.800	\$ 144.000	\$ 144.000	\$ 214.500	\$ 214.500	\$ 244.800	\$ 244.800	\$ 328.400	\$ 328.400
Costo de ventas	\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 62.400	\$ 62.400	\$ 129.000	\$ 84.000	\$ 108.000	\$ 108.000	\$ 186.400	\$ 134.400
Utilidad bruta	\$ 87.600	\$ 87.600	\$ 81.600	\$ 81.600	\$ 85.500	\$ 130.500	\$ 136.800	\$ 136.800	\$ 142.000	\$ 194.000
Gastos administrativos	\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 14.400	\$ 14.400	\$ 16.800	\$ 16.800
Gastos financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de ventas	\$ 5.040	\$ 5.040	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 12.240	\$ 12.240	\$ 15.120	\$ 15.120
Utilidad antes de impuestos y RU	\$ 74.560	\$ 74.560	\$ 64.800	\$ 64.800	\$ 63.900	\$ 108.900	\$ 110.160	\$ 110.160	\$ 110.080	\$ 162.080
Repartición de trabajadores	\$ 11.184	\$ 11.184	\$ 9.720	\$ 9.720	\$ 9.585	\$ 16.335	\$ 16.524	\$ 16.524	\$ 16.512	\$ 24.312
Utilidad antes de impuestos	\$ 63.376	\$ 63.376	\$ 55.080	\$ 55.080	\$ 54.315	\$ 92.565	\$ 93.636	\$ 93.636	\$ 93.568	\$ 137.768
Impuestos	\$ 15.844	\$ 15.844	\$ 13.770	\$ 13.770	\$ 13.579	\$ 23.141	\$ 23.409	\$ 23.409	\$ 23.392	\$ 34.442
Utilidad neta	\$ 47.532	\$ 47.532	\$ 41.310	\$ 41.310	\$ 40.736	\$ 69.424	\$ 70.227	\$ 70.227	\$ 70.176	\$ 103.326

Cuadro 7.7: Proyección de Estado de Resultados

## 7.8 TASA DE DESCUENTO TMAR

Considerando que el proyecto se desarrollará con capital propio, y que el actual WACC de CARBOGAS no es mayor al 10%, únicamente añadiremos al WACC

el valor del riesgo país, índice que oscila normalmente entre 600 y 1000 puntos, por lo que consideraremos un riesgo país del 8%. Este riesgo país es evidentemente mayor y más representativo en nuestro medio que una beta de riesgo de la industria, información que no está siquiera disponible en nuestro medio.

La TMAR de este proyecto marginal será del 18%

### 7.9 FLUJO DE CAJA

Al analizar un horizonte de 10 años plazo y no ser un negocio que involucra inversiones con préstamos (no hay gastos financieros), que no tiene depreciaciones ni amortizaciones, el EBITDA es prácticamente igual al EBIT, por lo que consideraremos al E/R como el flujo de caja del proyecto.

### 7.10 TIR

TMAR	18%
TIR	156%

Cuadro 7.10: TIR estimada

Por valoración del proyecto bajo esquema TIR, el proyecto es altamente rentable.

### 7.11 VAN

VAN	\$ 178.545,27
-----	---------------

Cuadro 7.11: VAN estimado

Utilizando la técnica del VAN, el valor positivo refleja el atractivo del proyecto, es decir, además de viable parecería muy interesante.

## 7.12 PAY BACK

El proyecto se paga en menos de 12 meses

## 7.13 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Sensibilidad 20% menos											
E/R	Inversión	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
Ingresos por ventas		\$ 110.640	\$ 110.640	\$ 115.200	\$ 115.200	\$ 176.100	\$ 176.100	\$ 195.840	\$ 195.840	\$ 267.920	\$ 267.920
Costo de ventas		\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 62.400	\$ 62.400	\$ 129.000	\$ 84.000	\$ 108.000	\$ 108.000	\$ 186.400	\$ 134.400
Utilidad bruta		\$ 67.440	\$ 67.440	\$ 52.800	\$ 52.800	\$ 47.100	\$ 92.100	\$ 87.840	\$ 87.840	\$ 81.520	\$ 133.520
Gastos administrativos		\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 14.400	\$ 14.400	\$ 16.800	\$ 16.800
Gastos financieros		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de ventas		\$ 4.032	\$ 4.032	\$ 5.760	\$ 5.760	\$ 7.680	\$ 7.680	\$ 9.792	\$ 9.792	\$ 12.096	\$ 12.096
Utilidad antes de impuestos y RU		\$ 55.408	\$ 55.408	\$ 37.440	\$ 37.440	\$ 27.420	\$ 72.420	\$ 63.648	\$ 63.648	\$ 52.624	\$ 104.624
Repartición de trabajadores		\$ 8.311	\$ 8.311	\$ 5.616	\$ 5.616	\$ 4.113	\$ 10.863	\$ 9.547	\$ 9.547	\$ 7.894	\$ 15.694
Utilidad antes de impuestos		\$ 47.097	\$ 47.097	\$ 31.824	\$ 31.824	\$ 23.307	\$ 61.557	\$ 54.101	\$ 54.101	\$ 44.730	\$ 88.930
Impuestos		\$ 11.774	\$ 11.774	\$ 7.956	\$ 7.956	\$ 5.827	\$ 15.389	\$ 13.525	\$ 13.525	\$ 11.183	\$ 22.233
Utilidad neta	\$ (30.000)	\$ 35.323	\$ 35.323	\$ 23.868	\$ 23.868	\$ 17.480	\$ 46.168	\$ 40.576	\$ 40.576	\$ 33.548	\$ 66.698

Cuadro 7.13.1: Análisis de sensibilidad al 20%

TMAR	18%
TIR	110%

Cuadro 7.13.2: TIR estimada con sensibilidad al 20%

VAN	\$ 102.307,17
-----	---------------

Cuadro 7.13.3: VAN estimado con sensibilidad al 20%

Con una reducción del 20% en las ventas, el proyecto sigue siendo altamente rentable

Sensibilidad al 40%											
E/R	Inversión	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10
Ingresos por ventas		\$ 90.480	\$ 90.480	\$ 86.400	\$ 86.400	\$ 137.700	\$ 137.700	\$ 146.880	\$ 146.880	\$ 207.440	\$ 207.440
Costo de ventas		\$ 43.200	\$ 43.200	\$ 62.400	\$ 62.400	\$ 129.000	\$ 84.000	\$ 108.000	\$ 108.000	\$ 186.400	\$ 134.400
Utilidad bruta		\$ 47.280	\$ 47.280	\$ 24.000	\$ 24.000	\$ 8.700	\$ 53.700	\$ 38.880	\$ 38.880	\$ 21.040	\$ 73.040
Gastos administrativos		\$ 8.000	\$ 8.000	\$ 9.600	\$ 9.600	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 14.400	\$ 14.400	\$ 16.800	\$ 16.800
Gastos financieros		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos de ventas		\$ 3.024	\$ 3.024	\$ 4.320	\$ 4.320	\$ 5.760	\$ 5.760	\$ 7.344	\$ 7.344	\$ 9.072	\$ 9.072
Utilidad antes de impuestos y RU		\$ 36.256	\$ 36.256	\$ 10.080	\$ 10.080	\$ (9.060)	\$ 35.940	\$ 17.136	\$ 17.136	\$ (4.832)	\$ 47.168
Repartición de trabajadores		\$ 5.438	\$ 5.438	\$ 1.512	\$ 1.512	\$ (1.359)	\$ 5.391	\$ 2.570	\$ 2.570	\$ (725)	\$ 7.075
Utilidad antes de impuestos		\$ 30.818	\$ 30.818	\$ 8.568	\$ 8.568	\$ (7.701)	\$ 30.549	\$ 14.566	\$ 14.566	\$ (4.107)	\$ 40.093
Impuestos		\$ 7.704	\$ 7.704	\$ 2.142	\$ 2.142	\$ (1.925)	\$ 7.637	\$ 3.641	\$ 3.641	\$ (1.027)	\$ 10.023
Utilidad neta	\$ (30.000)	\$ 23.113	\$ 23.113	\$ 6.426	\$ 6.426	\$ (5.776)	\$ 22.912	\$ 10.924	\$ 10.924	\$ (3.080)	\$ 30.070

Cuadro 7.13.4: Análisis de sensibilidad al 40%



TMAR	18%
TIR	54%

Cuadro 7.13.5: TIR estimada con sensibilidad al 40%

VAN	\$ 26.069,06
-----	--------------

Cuadro 7.13.6: VAN estimado con sensibilidad al 40%

Con una reducción de ventas del 40%, el proyecto sigue siendo rentable aunque baja considerablemente su atractivo

## **CONCLUSIONES**

CARBOGAS ha encontrado un interesante mercado en el sur de Colombia y en el norte de Perú para colocar sus excedentes de producción generando una excelente rentabilidad.

Se ha definido los volúmenes de venta apropiados y los clientes adecuados para ingresar en cada mercado.

Hemos elaborado un plan de marketing específicamente dirigido a cada cliente, de manera que sea infalible nuestra propuesta hacia ellos.

Para atender a estos nuevos mercados, aprovecharemos las sinergias de los accionistas de CARBOGAS para contar con representantes que se encarguen de la gestión logística – comercial final, siempre bajo la supervisión de CARBOGAS.

## **RECOMENDACIONES**

Es necesario que CARBOGAS implemente cuanto antes este proyecto, y es importante que considere siempre 2 factores que consideramos fundamentales:

- 1) Considerar los volúmenes de los clientes nuevos como “fijos”, es decir, a pesar que se obtienen de excedentes, de ninguna manera se puede dejar de atender a esos clientes en caso hipotético de no tener excedente de producción
- 2) No descuidar posibilidades de expansión y crecimiento en los nuevos mercados, teniendo en cuenta incluso la posibilidad de ampliar la capacidad de producción en Ecuador, si en estos mercados CARBOGAS descubre mayores potenciales que los estimados en este proyecto

## **BIBLIOGRAFIA**

**Acuerdo de Integración Subregional Andino**, Acuerdo de CARTAGENA

**CARBOGAS**, Sistema de documentación interna, Manual de Funciones, actualización año 2010.

**CARBOGAS**, Sistema de documentación interna, Organigrama, actualización año 2010.

**CARBOGAS**, Archivo de imágenes, fotos año 2009.

**CARBOGAS**, Estados de Resultados años 2009 y 2010.

**CARBOGAS**, Balances Generales años 2009 y 2010.

**CARBOGAS**, Sistema de Documentación interna, Hoja de Datos de Seguridad de Materiales, año 2002.

**CARBOGAS**, Sistema de Documentación interna, Diagrama de Flujos Planta de Recuperación de Co<sub>2</sub>, actualización año 2010.

**MESSERGROUP**, Reseña histórica, [www.messergroup.com](http://www.messergroup.com)

**PRAXAIR**, Reseña histórica, [www.praxair.com](http://www.praxair.com)

**Stanton William, Etzel Michael, Walker Bruce**, Fundamentos de Marketing, editorial Mc Graw Hill, 13<sup>a</sup> edición, México año 2003

**Viscencio Brambila Héctor**, Economía para la toma de decisiones, editorial THOMSON, México año 2002

**WIKKIPEDIA**, Imágenes, Ciclo de vida del producto, [http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo\\_de\\_vida\\_del\\_producto](http://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_de_vida_del_producto)

## **ANEXOS**

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES MSDS(\*) No. 1

(\*) MSDS, Material Safety Data Sheet, Hoja de Datos de Seguridad de Materiales



### NIVEL DE RIESGO – NFPA (\*) PARA CO<sub>2</sub> LÍQUIDO Y HIELO SECO

SALUD: 3  
INFLAMABILIDAD: 0  
REACTIVIDAD: 0  
ESPECIAL: La CGA (\*) recomienda designarlo como Asfixiante Simple.

### MSDS No. 1

PARA INFORMACIÓN, LLAME AL:  
593-4-2563270

PARA EMERGENCIA, LLAME AL:  
593-4-2971057, 2971059

### NIVEL DE RIESGO – NFPA (\*) PARA CO<sub>2</sub> GAS

SALUD: 1  
INFLAMABILIDAD: 0  
REACTIVIDAD: 0  
ESPECIAL: La CGA (\*) recomienda designarlo como Asfixiante Simple.

(\*) CGA, Compressed Gas Association, Asociación de Gas Comprimido.

NFPA: National Fire Protection Association, Asociación Nacional de Protección contra Incendios.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL

NOMBRE COMERCIAL: Dióxido de Carbono.

NOMBRE QUÍMICO: Dióxido de Carbono.

USO: Carbonatación de bebidas suaves; refrigeración; agente para sofocar incendios; tratamiento de aguas municipales; medicina; montaje y desmontaje de partes mecánicas; atmósferas inertes; aerosoles; gas de protección para soldadura; siembra de nubes para provocar lluvia artificial; inmovilizador para sacrificar animales humanitariamente; fuente de presión para usos diversos.

SINÓNIMOS: Estado gaseoso (natural): Anhídrido Carbónico, Gas Carbónico, Dióxido ó Bióxido de Carbono ó Carbónico. Estado líquido: Dióxido de Carbono Líquido. Estado sólido: Hielo Seco, Anhídrido Carbónico Sólido, Nieve Carbónica.

NOMBRE DEL FABRICANTE: CODANA S. A.

DIRECCIÓN DEL FABRICANTE: Ecuador, Guayaquil, Junín 114 y Malecón, piso 7, oficina 4.

NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR: CARBOGAS

DIRECCIÓN DEL DISTRIBUIDOR: Ecuador, Guayaquil, Junín 114 y Malecón, piso 7, oficina 1.

FÓRMULA QUÍMICA: CO<sub>2</sub>

No. CAS, Chemical Abstracts Systems: 124-38-9

No. INS, International Numbering System: 290

No. UN, United Nations: 2187 (CO<sub>2</sub> líquido), 1845 (Hielo seco), 1013 (cilindros)

No. ICSC, International Chemical Safety Cards: 0021

No. RTECS, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances: FF6400000

No. EECU, European Economic Community: E290

No. NFPA, National Fire Protection Association: 200

## 2. INGREDIENTES PELIGROSOS

SUSTANCIA	%	No. CAS	LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL, OELs (*)
Dióxido de Carbono	Min. 99,9	124-38-9	OSHA PEL-TWA: 10000 ppm OSHA PEL-STEL: 30000 ppm ACGIH TLV-TWA: 5000 ppm ACGIH TLV-STEL: 30000 ppm

(\*) OELs: Occupational Exposure Limits, Límites de Exposición Ocupacional.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists, Conferencia Norteamericana e Higienistas Industriales Gubernamentales.

PEL: Permissible Exposure Limit, Límite de Exposición Permitido.

TLV: Threshold Limit Values, Valor Umbral Límite.

TLV – TWA: Threshold Limit Values - Time Weighted Average, Valor Umbral Límite, Valor Límite Promedio Ponderado en el Tiempo.

STEL: Short Term Exposure Limit, Límite de Exposición de Corto Tiempo.

## 3. PROPIEDADES FÍSICAS/CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

<p><b>ESTADO FÍSICO</b> Bajo condiciones normales se encuentra en estado gaseoso. Puede permanecer en estado líquido a altas presiones. Bajo condiciones especiales de almacenamiento puede permanecer en estado sólido durante cierto tiempo.</p>
<p><b>APARIENCIA Y COLOR</b> CO<sub>2</sub> líquido: Apariencia en agua: Sin color o turbidez. CO<sub>2</sub> sólido: Sólido blanco en forma de bloques.</p>
<p><b>TEMPERATURA DE FUSIÓN</b> Menos (-) 56,5 °c @ 75,1 psia</p>
<p><b>TEMPERATURA DE EBULLICIÓN</b> Sublima a menos (-) 78,5 °C @ 1 atm</p>
<p><b>SOLUBILIDAD EN AGUA</b> 88 ml/100 ml @ 20 °C (Se forma ácido carbónico).</p>
<p><b>OLOR</b> CO<sub>2</sub> líquido: Inodoro. Libre de sabores y olores extraños en el agua.</p>
<p><b>% DE VOLATILIDAD POR VOLUMEN</b> 100</p>

PRESIÓN DE VAPOR @ 21,1 °C 4337 mm Hg
DENSIDAD DEL GAS 1,833 kg/m <sup>3</sup> @ 21,1 °C y 1 atm (x) Más pesado que el aire ( ) Más liviano que el aire
DENSIDAD DEL LÍQUIDO (SATURADO) 762 kg/m <sup>3</sup> @ 21,1 °C y 1 atm
DENSIDAD DEL SÓLIDO 1500 kg/m <sup>3</sup> @ menos (-) 56,6 °C
TASA DE EVAPORACIÓN (Butil acetato = 1) (x) Más rápido ( ) Más lento que el Butil acetato
GRAVEDAD ESPECÍFICA (Aire = 1) 1,53 @ STP (Standard Temperatura Pressure, Condiciones normales de Temperatura y Presión)
pH 3,7 (para ácido carbónico)

#### 4. RIESGOS DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

¿ES INFLAMABLE? No	PUNTO DE INFLAMACIÓN No aplica.	TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN No aplica.
LÍMITES DE INFLAMABILIDAD Superior: No aplica Inferior: No aplica		
<p>MEDIOS DE EXTINCIÓN RECOMENDADOS El Dióxido de Carbono es <b>No Inflamable</b> en ninguno de sus tres estados, por lo tanto no es afectado por el fuego. Se lo utiliza como un medio apropiado para sofocar incendios de materiales combustibles.</p> <p>CLASIFICACIÓN ELÉCTRICA: No peligroso          CLASIFICACIÓN NFPA(*): No aplica          CLASIFICACIÓN DE RIESGO UN (*):          CO<sub>2</sub> líquido y gas: Clase 2, División 2.2 Gas no inflamable.          CO<sub>2</sub> sólido: Clase 9, División 9.1 Material peligroso misceláneo.</p>		

<p><b>PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR FUEGOS:</b>          ¡Precaución! Líquido y gas extremadamente frío y a presión.          Los contenedores pueden explotar por efecto del calor del fuego. Evacue a todo el personal del área de peligro. En caso de fuego, mantenga frío el contenedor rociándolo con agua pulverizada desde una distancia segura hasta enfriarlo. Tenga cuidado de no dirigir el agua pulverizada a las tuberías de alivio del contenedor. No descargue el agua pulverizada sobre el CO<sub>2</sub> líquido ya que el agua se congela rápidamente.          Cuando el contenedor ha sido enfriado muévelo hacia un área libre de peligro.</p>
<p><b>EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL RECOMENDADO</b>          Equipo de respiración autónomo puede ser utilizado para el rescate de personas.</p>
<p><b>PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICIÓN TÉRMICA</b>          Descargas eléctricas y altas temperaturas (sobre 2000 °C) descomponen el Dióxido de Carbono en Monóxido de Carbono (CO) y Oxígeno (O<sub>2</sub>).</p>
<p><b>FUEGO DESACOSTUMBRADO Y RIESGOS DE EXPLOSIÓN</b>          El calor del fuego puede aumentar la presión del contenedor y causar su ruptura. El contenedor no puede ser sometido a temperaturas superiores a 52 °C (125 °F). Los contenedores de CO<sub>2</sub> líquido están equipados con dispositivos de alivio de presión.</p>

(\*) UN, United Nations, Naciones Unidas.

NFPA: National Fire Protection Association, Asociación Nacional de Protección contra Incendios.



## 5. POTENCIALES RIESGOS PARA LA SALUD

(x) INHALACIÓN	(x) CONTACTO CON LA PIEL
(x) CONTACTO CON LOS OJOS	(x) INGESTIÓN
<b>INHALACIÓN</b> El Dióxido de Carbono gaseoso es un asfixiante ya que desaloja el oxígeno, también es fisiológicamente activo afectando a la circulación y respiración. Moderadas concentraciones pueden causar dolor de cabeza, somnolencia, vértigo, irritación en la nariz y la garganta, excitación, jadeo, taquicardia y palpitaciones, salivación excesiva, vómito e inconsciencia. La ausencia de oxígeno puede causar la muerte.	
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b> No se espera daños con el vapor. Gas ó líquido frío o Dióxido de Carbono sólido puede causar severos daños por congelación.	
<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b> No se espera daños con el vapor. Gas ó líquido frío o Dióxido de Carbono sólido puede causar severos daños por congelación.	
<b>INGESTIÓN</b> Es una improbable ruta de exposición. Este producto es un gas a temperatura y presión normal. Pero severos daños por congelación a los labios y a la boca pueden resultar del contacto con el líquido ó el sólido.	
<b>OTROS (CARCINOGENESIS, MUTAGENESIS, TERATOGENESIS, ETC.)</b> El Dióxido de Carbono no es agente carcinogénico ni está registrado por la NPT, OSHA o IARC(*).	
<b>SOBREEXPOSICIÓN REPETIDA</b> No se espera daños a la salud individual. Cuando autoridades médicas competentes indiquen que personas enfermas han sido agravados por exposición al Dióxido de Carbono, deben ser separadas de trabajar con ó manipular este producto. Daños a la retina ó ganglios y sistema nervioso central pueden ocurrir con sobre exposición. Contacto prolongado con los cristales de Dióxido de Carbono (nieve carbónica) o CO <sub>2</sub> en estado líquido causa severos daños por congelación.	
<b>PROCEDIMIENTO DE PRIMEROS AUXILIOS</b> <u>Inhalación</u> Lo más importante es remover a la víctima del área contaminada hacia un lugar con aire fresco. Personas conscientes deben ser asistidas en un área descontaminada e inhalar aire fresco. Personas inconscientes deben ser trasladadas a un área descontaminada. Si no	

respira administre respiración artificial. Si la respiración es dificultosa, personal calificado debe administrar oxígeno.  
Obtenga atención médica.

#### Contacto con la piel

Remueva inmediatamente a la persona afectada de la fuente de contaminación.  
Para exposiciones al líquido frío, vapor ó sólido, caliente inmediatamente el área afectada con agua tibia que no exceda los 41 °C.  
En caso de masiva exposición, no remueva la ropa contaminada.  
Obtenga atención médica.

#### Contacto con los ojos

Remueva inmediatamente a la persona afectada de la fuente de contaminación.  
Para exposiciones al líquido frío, vapor ó sólido, enjuague inmediatamente de forma cuidadosa el área afectada con agua tibia por lo menos durante 15 minutos (sí es posible remueva los lentes de contacto). Obtenga ayuda médica inmediatamente.

#### Ingestión

Es una improbable ruta de exposición. Este producto es un gas a temperatura y presión normal. En caso que ocurra trate de manera similar si ocurriera contacto con la piel. Obtenga ayuda médica inmediatamente.

#### **INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO**

No hay un antídoto específico. Tratamiento de sobre exposición se dirigirá al control de los síntomas y la condición clínica del paciente.

(\*) NTP: National Toxicology Program, Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.

IARC: International Agency for Research in Cancer, Agencia Internacional para Investigación del Cáncer.

## **6. RIESGOS AMBIENTALES**

### **BIODEGRADABILIDAD (PERSISTENCIA)**

No se esperan efectos ecológicos adversos. El Dióxido de Carbono no contiene químicos Clase I ó Clase II que afectan la capa de ozono. El Dióxido de Carbono no está registrado por el DOT como agente contaminante marino.

### **BIOTOXICIDAD**

No es agente tóxico, actúa como asfixiante en lugares confinados.

### **COMPORTAMIENTO EN PLANTAS DE TRATAMIENTO**

El Dióxido de carbono se utiliza como agente regulador del pH en los sistemas de tratamiento de aguas.

(\*) DOT, US Department of Transportation, Departamento de Transportación de los Estados Unidos.

## 7. ESTABILIDAD

ESTABILIDAD <input checked="" type="checkbox"/> ESTABLE <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> INESTABLE</span>
CONDICIONES QUE SE DEBE EVITAR Ninguna
INCOMPATIBILIDAD Reacciona violentamente con álcalis metálicos, tierras alcalinas, monóxido de cesio húmedo, acetiluros metálicos, varios polvos metálicos como zirconio, aluminio, cromo, manganeso, titanio sobre 1022 °C, uranio sobre 1382 °C, magnesio sobre 1427 °C. Pasar Dióxido de Carbono sobre mezclas de peróxido de sodio y aluminio ó magnesio puede ocasionar explosión.
PRODUCTOS PELIGROSOS POR DESCOMPOSICIÓN QUÍMICA Descargas eléctricas y altas temperaturas (sobre 2000 °C) descomponen el Dióxido de Carbono en Monóxido de Carbono (CO) y Oxígeno (O <sub>2</sub> ).
POLIMERIZACIÓN PELIGROSA <input type="checkbox"/> OCURRIRÁ <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> NO OCURRIRÁ</span>

## 8. PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

PASOS A SEGUIR EN CASO DE FUGAS O DERRAME ¡Precaución! Líquido y gas extremadamente frío y a presión. El Dióxido de Carbono es un asfixiante, carencia de oxígeno puede causar la muerte. Evacue todo el personal del área de peligro. Utilice equipo autónomo de respiración cuando lo necesite. Trate de detener el flujo de gas cerrando las válvulas. Evite el contacto con líquidos ó materiales fríos. El Dióxido de Carbono no se derrama. Hojuelas de Dióxido de Carbono sólido, como nieve, se forman a presiones abajo de 67 psig. Elimine las fugas si se pueden realizar sin riesgo. Ventile el área ó mueva el contenedor a áreas ventiladas. Verifique los niveles de oxígeno, especialmente en espacios confinados.
EQUIPO DE PROTECCIÓN QUE DEBE USARSE Utilice guantes aislados y ropa protectora, tales como mascara facial y ropa resistente a productos químicos y bajas temperaturas.
MÉTODOS DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS No intente desechar cantidades no utilizadas, evite residuos de contaminantes en el medio ambiente.

Retorne el contenedor con el Dióxido de Carbono no utilizado, con las válvulas de descarga selladas y/o aseguradas al fabricante para una adecuada disposición final.

## **9. MÉTODOS DE CONTROL DE HIGIENE INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN PERSONAL**

### **CONTROLES DE INGENIERÍA**

Use en lugares donde exista ventilación adecuada de manera que se prevenga la acumulación de Dióxido de Carbono y tenga la precaución que el nivel de oxígeno no sea menor del 19,5 %.

### **VENTILACIÓN LOCAL**

Use un sistema de ventilación local, si es necesario, controle la concentración de Dióxido de Carbono en zonas de respiración de los trabajadores.

Bajo ciertas condiciones, la ventilación puede ser aceptable para mantener el Dióxido de Carbono abajo de los límites de exposición.

### **VENTILACIÓN POR DILUCIÓN**

Cuando sea necesario y en espacios confinados puede utilizarse ventilación para evacuar el CO<sub>2</sub> y disminuir su concentración hasta niveles aceptables.

### **PROTECCIÓN RESPIRATORIA**

No requiere usar bajo condiciones normales. Un equipo de respiración autónoma con una línea de aire con presión positiva debe de utilizarse en espacios confinados, en caso de emergencia o cuando los niveles de CO<sub>2</sub> se encuentren sobre los Límites de Exposición.

### **PROTECCIÓN DE LOS OJOS**

Utilice gafas de seguridad ó protector facial.

### **PROTECCIÓN DE LA PIEL**

Utilice guantes aislados de neopreno y ropa protectora de ser necesario.

### **OTROS EQUIPOS DE PROTECCIÓN**

Utilice zapatos con punta metálica para el manejo de cilindros, ropa de protección cuando sea necesario.

## 10 PRECAUCIONES ESPECIALES

### MANEJO

Use solo en áreas ventiladas.

Nunca permita que partes no protegidas de su cuerpo toque tuberías o contenedores no aislados que contienen fluidos criogénicos. La carne se adherirá al metal extremadamente frío y se desgarrará cuando intente liberarla.

No golpee ni ruede los cilindros. Proteja los cilindros de daños físicos

Cuando sea necesario utilice un montacarga para movilizar contenedores pequeños. Contenedores criogénicos deben ser almacenados en posición vertical.

Utilice una válvula reductora de presión cuando conecte el cilindro ó el contenedor al sistema.

No exponer el cilindro ó el contenedor al calor, ya que puede incrementarse la presión interna por vaporización del líquido.

El Dióxido de Carbono puede ser manejado en la mayoría de los materiales estructurales comunes. El Dióxido de Carbono húmedo es generalmente corrosivo por la formación de ácido carbónico. Para aplicaciones con Dióxido de Carbono húmedo, aceros inoxidables 316, 309 y 310 deben utilizarse así como Hastelloy RA, B y C y Monel R. Aleaciones ferrosas de nickel son ligeramente susceptibles a la corrosión. A temperaturas normales el Dióxido de Carbono es compatible con la mayoría de los plásticos y elastómeros.

### ALMACENAMIENTO

¡Precaución! Líquido y gas extremadamente frío y a presión!

Evite los materiales incompatibles con el uso criogénico, algunos metales como el Acero al Carbono puede fracturarse fácilmente a bajas temperaturas.

Utilice tuberías y equipo adecuadamente diseñado para soportar altas presiones y bajas temperaturas.

Cierre las válvulas después de cada uso ó cuando el contenedor está vacío.

Almacene en áreas ventiladas.

No almacene en espacios confinados. El Dióxido de Carbono es más pesado que el aire y tiende a acumularse en el piso de espacios cerrados, desplazando el aire hacia arriba, esto crea una atmósfera deficiente de oxígeno cerca del piso.

Las áreas de almacenamiento deben estar limpias y secas, libre de aceite y polvo.

Almacene en lugares frescos, la temperatura no debe exceder de 51 °C.

Los contenedores criogénicos están equipados con dispositivos de alivio de presión y válvulas controladoras de presión.

Bajo condiciones normales estos contenedores periódicamente aliviarán producto para controlar la presión interna.

Utilice un adecuado dispositivo de alivio de presión en sistemas y tuberías para prevenir el aumento de presión, ya que Dióxido de Carbono líquido puede generar presiones extremadamente elevadas.

Los cilindros deben estar asegurados firmemente para prevenir fallas, golpes ó caídas. Se recomienda el uso del sistema de inventario “primero llegado, primero salido” para

prevenir que los cilindros se almacenen por periodos prolongados de tiempo.

#### OTRAS PRECAUCIONES

Cuando se mezclan dos ó más gases ó gases licuados, está creando un producto adicional con riesgos desconocidos. Obtenga y evalúe la información de seguridad para cada componente antes de producir la mezcla. Consulte a un higienista industrial ó cualquier otro personal entrenado para evaluar su producto final. Recuerde los gases y los líquidos tienen propiedades que pueden causar serios daños a la salud.

## 11 INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD

### DATOS AGUDOS Ó CRÍTICOS

El Dióxido de Carbono es esencialmente no-tóxico, actúa como un asfixiante. Inicialmente estimula la respiración artificial y entonces causa depresión. Altas concentraciones pueden causar inconsciencia por efectos narcóticos. Los síntomas sobre los humanos son los siguientes:

EFEECTO	CONCENTRACIÓN
La respiración se incrementa ligeramente.	1 %
La respiración se incrementa 50 % sobre lo normal. Exposición prolongada puede causar dolor de cabeza y fatiga.	2 %
La respiración se incrementa el doble de lo normal y se hace trabajosa. Débil efecto narcótico. Dolor de cabeza con incremento de la presión sanguínea y de la velocidad del pulso.	3 %
La respiración se incrementa aproximadamente cuatro veces de lo normal, síntomas de intoxicación y ligera sofocación son evidentes.	4 – 5 %
Olor característico del CO <sub>2</sub> es evidente. La respiración es muy dificultosa, con deterioro visual y zumbido en los oídos. La atención se deteriora, seguida de pérdida de la conciencia por algunos minutos.	5 – 10 %
Pérdida de consciencia ocurre rápidamente cuando la concentración aumenta del 10 %. Prolongada exposición a altas concentraciones eventualmente resulta en muerte por asfixia.	50 – 100 %

### EFFECTOS SOBRE LA PIEL

Contacto con los vapores fríos o el líquido puede causar congelación de los tejidos o severos daños por congelación y quemaduras “criogénicas”.

### EFFECTOS ORALES AGUDOS

Es una improbable ruta de exposición. Contacto con vapores fríos o con el líquido puede causar congelación de los tejidos o severos daños por congelación, similar cuando ocurre contacto con la piel.

**EFFECTO SOBRE LOS OJOS**

Contacto con los vapores fríos o el líquido puede causar congelación de los tejidos o severos daños por congelación y quemaduras “criogénicas” en los ojos.

**12 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE****INFORMACIÓN SOBRE INCIDENTES:**

Vea Tarjeta de Emergencia.

**NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DOT (\*)**

UN 2187 (CO<sub>2</sub> líquido), UN 1845 (Hielo seco), UN 1013 (cilindros)

**ETIQUETA SEGÚN DOT(\*):**

Gas No inflamable.

(\*) DOT, US Department of Transportation, Departamento de Transportación de los Estados Unidos.

**13. RESPONSABILIDAD**

La información de esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales – MSDS corresponde solo al material especificado y no se relaciona al uso en combinación con cualquier otro material y/o proceso. Esta información se basa en el estado actual de conocimiento y pretende describir nuestros productos desde el punto de vista de los requisitos para la seguridad, por tanto no deben entenderse como propiedades específicas garantizadas. A pesar de nuestros esfuerzos, puede darse el caso que haya quedado desfasados o de que no sean aplicables a las circunstancias de algún caso particular.

Nuestra empresa no es responsable de ningún daño o accidente derivado de un uso inadecuado, ni de la utilización de prácticas inapropiadas o bien de peligros inherentes a la naturaleza del producto.

El logo de Carbogas es marca comercial de Carbogas.

**FECHA:** 2002-04-07

Questionario de Provisión de Co2

Fecha: *Marzo 16 de 2011*

Cliente: *Gasosa La Cigana*

Nombre: *Jaimé Guzmán*

Cargo: *Representante.*

1.- ¿ Posee actualmente instalaciones propias para almacenar Co2 ?

Si

No

2.- ¿ Cuanta capacidad tiene actualmente para recibir Co2 ?

< 5,000

5,001 < 10,000

10,001 < 20,000

> 20,000

3.- ¿ Cuánto Co2 consume actualmente ?

< 10,000

10,001 < 25,000

> 25,000

4.- ¿ Con cuanto tiempo de anticipación realiza los pedidos de reposición ?

< 1 día

entre 1 y 5 días

más de 1 semana

5.- ¿ Con respecto a la calidad, se rige por las normas ISBT ?

Si

No

6.- ¿ Cuánto paga por cada kilo de Co2 puesto en su planta (USD) ?

< 0.45

0.46 < 0.90

> 0.90

7.- Qué le falta al servicio de entrega de Co2 que tiene actualmente para que usted esté totalmente conforme ?

Mejor precio

Mejor Calidad

Mejor Cumplimiento de entregas

Otras (Especificar):



Questionario de Provisión de Co2

Fecha: *Marzo 16 de 2011*

Cliente: *Garces La Reina*

Nombre: *Alfonso Olaya*

Cargo: *Representante*

1.- ¿ Posee actualmente instalaciones propias para almacenar Co2 ?

Si

No

2.- ¿ Cuanta capacidad tiene actualmente para recibir Co2 ?

< 5,000

5,001 < 10,000

10,001 < 20,000

> 20,000

3.- ¿ Cuánto Co2 consume actualmente ?

< 10,000

10,001 < 25,000

> 25,000

4.- ¿ Con cuanto tiempo de anticipación realiza los pedidos de reposición ?

< 1 día

entre 1 y 5 días

más de 1 semana

5.- ¿ Con respecto a la calidad, se rige por las normas ISBT ?

Si

No

6.- ¿ Cuánto paga por cada kilo de Co2 puesto en su planta (USD) ?

< 0.45

0.46 < 0.90

> 0.90

7.- Qué le falta al servicio de entrega de Co2 que tiene actualmente para que usted esté totalmente conforme ?

Mejor precio

Mejor Calidad

Mejor Cumplimiento de entregas

Otras (Especificar):

Questionario de Provisión de Co2

Fecha: 3 de Mayo de 2011

Cliente: Besider Ensenaditas

Nombre: Javier Branneisen

Cargo: Asesor de Producción

1.- ¿ Posee actualmente instalaciones propias para almacenar Co2 ?

Si

No

2.- ¿ Cuanta capacidad tiene actualmente para recibir Co2 ?

< 5,000

5,001 < 10,000

10,001 < 20,000

> 20,000

3.- ¿ Cuánto Co2 consume actualmente ?

< 10,000

10,001 < 25,000

> 25,000

4.- ¿ Con cuanto tiempo de anticipación realiza los pedidos de reposición ?

< 1 día

entre 1 y 5 días

más de 1 semana

5.- ¿ Con respecto a la calidad, se rige por las normas ISBT ?

Si

No

6.- ¿ Cuánto paga por cada kilo de Co2 puesto en su planta (USD) ?

< 0.45

0.46 < 0.90

> 0.90

7.- ¿ Qué le falta al servicio de entrega de Co2 que tiene actualmente para que usted esté totalmente conforme ?

Mejor precio

Mejor Calidad

Mejor Cumplimiento de entregas

Otras (Especificar):

Questionario de Provisión de Co2

Fecha: 3 de Marzo de 2011

Cliente: Embotelladora Don Jorge.

Nombre: Milton Medina

Cargo: Gerente Administrativo

1.- ¿ Posee actualmente instalaciones propias para almacenar Co2 ?

Si

No

2.- ¿ Cuanta capacidad tiene actualmente para recibir Co2 ?

< 5,000

5,001 < 10,000

10,001 < 20,000

> 20,000

3.- ¿ Cuánto Co2 consume actualmente ?

< 10,000

10,001 < 25,000

> 25,000

4.- ¿ Con cuanto tiempo de anticipación realiza los pedidos de reposición ?

< 1 día

entre 1 y 5 días

más de 1 semana

5.- ¿ Con respecto a la calidad, se rige por las normas ISBT ?

Si

No

6.- ¿ Cuánto paga por cada kilo de Co2 puesto en su planta (USD) ?

< 0.45

0.46 < 0.90

> 0.90

7.- Qué le falta al servicio de entrega de Co2 que tiene actualmente para que usted esté totalmente conforme ?

Mejor precio

Mejor Calidad

Mejor Cumplimiento de entregas

Otras (Especificar):

Cuestionario de Provisión de Co2

Fecha: *Marzo 16 de 2011*

Cliente: *Codel*

Nombre: *Latano Levi*

Cargo: *Gerente General*

1.- ¿ Posee actualmente instalaciones propias para almacenar Co2 ?

Si

No

2.- ¿ Cuanta capacidad tiene actualmente para recibir Co2 ?

< 5,000

5,001 < 10,000

10,001 < 20,000

> 20,000

3.- ¿ Cuánto Co2 consume actualmente ?

< 10,000

10,001 < 25,000

> 25,000

4.- ¿ Con cuanto tiempo de anticipación realiza los pedidos de reposición ?

< 1 día

entre 1 y 5 días

más de 1 semana

5.- ¿ Con respecto a la calidad, se rige por las normas ISBT ?

Si

No

6.- ¿ Cuánto paga por cada kilo de Co2 puesto en su planta (USD) ?

< 0.45

0.46 < 0.90

> 0.90

7.- Qué le falta al servicio de entrega de Co2 que tiene actualmente para que usted esté totalmente conforme ?

Mejor precio

Mejor Calidad

Mejor Cumplimiento de entregas

Otras (Especificar):

INTERNATIONAL SOCIETY OF BEVERAGE TECHNOLOGISTS

<u>Parameter</u>	<u>Guideline</u>	<u>Rationale</u> <sup>1</sup>
Purity:	99.9 % v/v min.	Process
Moisture:	20 ppm v/v max.	Process
Oxygen:	30 ppm v/v max.	Sensory
Carbon Monoxide:	10 ppm v/v max.	Process
Ammonia:	2.5 ppm v/v max.	Process
Nitric Oxide / Nitrogen Dioxide:	2.5 ppm v/v max. (each)	Regulatory
Non-volatile Residue:	10 ppm w/w max.	Sensory
Non-volatile Organic Residue:	5 ppm w/w max.	Sensory
Phosphine:	To pass test (0.3 ppm v/v max.)	Regulatory
Total Volatile Hydrocarbons: (as Methane)	50 ppm v/v max. including 20 ppm v/v max. as total non-methane hydrocarbons	Sensory
Acetaldehyde:	0.2 ppm v/v max.	Sensory
Aromatic Hydrocarbon Content:	20 ppb v/v max.	Regulatory
Total Sulfur Content* (as S): (*Total sulfur-containing impurities excluding sulfur dioxide)	0.1 ppm v/v max.	Sensory
Sulfur Dioxide:	1 ppm v/v max.	Sensory
Odor of Solid CO <sub>2</sub> (Snow):	No foreign odor	Sensory
Appearance in Water:	No color or turbidity	Sensory
Odor & Taste in Water:	No foreign odor or taste	Sensory

<sup>1</sup>Rationale definitions:

- Sensory: Any attribute that negatively impacts the taste, appearance, or odor of beverage.
- Process: Any attribute that defines a key parameter in a controlled process and an important consideration in the beverage industry
- Regulatory: Any attribute whose limit is set by governing regulatory agencies

## **ACUERDO DE INTEGRACION SUBREGIONAL ANDINO "ACUERDO DE CARTAGENA"**

LOS GOBIERNOS de Bolivia, Colombia, el Ecuador, el Perú y Venezuela,

INSPIRADOS en la Declaración de Bogotá y en la Declaración de los Presidentes de América;

RESUELTOS a fortalecer la unión de sus pueblos y sentar las bases para avanzar hacia la formación de una comunidad subregional andina;

CONSCIENTES que la integración constituye un mandato histórico, político, económico, social y cultural de sus países a fin de preservar su soberanía e independencia;

FUNDADOS en los principios de igualdad, justicia, paz, solidaridad y democracia;

DECIDIDOS a alcanzar tales fines mediante la conformación de un sistema de integración y cooperación que propenda al desarrollo económico, equilibrado, armónico y compartido de sus países;

CONVIENEN, por medio de sus representantes plenipotenciarios debidamente autorizados, celebrar el siguiente ACUERDO DE INTEGRACION SUBREGIONAL:

### **CAPÍTULO I OBJETIVOS Y MECANISMOS**

**Artículo 1.-** El presente Acuerdo tiene por objetivos promover el desarrollo equilibrado y armónico de los Países Miembros en condiciones de equidad, mediante la integración y la cooperación económica y social; acelerar su crecimiento y la generación de ocupación; facilitar su participación en el proceso de integración regional, con miras a la formación gradual de un mercado común latinoamericano.

Asimismo, son objetivos de este Acuerdo propender a disminuir la vulnerabilidad externa y mejorar la posición de los Países Miembros en el contexto económico internacional; fortalecer la solidaridad subregional y reducir las diferencias de desarrollo existentes entre los Países Miembros.

Estos objetivos tienen la finalidad de procurar un mejoramiento persistente en el nivel de vida de los habitantes de la Subregión.

**Artículo 2.-** El desarrollo equilibrado y armónico debe conducir a una distribución equitativa de los beneficios derivados de la integración entre los Países Miembros de modo de reducir las diferencias existentes entre ellos. Los

resultados de dicho proceso deberán evaluarse periódicamente tomando en cuenta, entre otros factores, sus efectos sobre la expansión de las exportaciones globales de cada país, el comportamiento de su balanza comercial con la Subregión, la evolución de su producto interno bruto, la generación de nuevos empleos y la formación de capital.

**Artículo 3.-** Para alcanzar los objetivos del presente Acuerdo se emplearán, entre otros, los mecanismos y medidas siguientes:

- a) Profundización de la integración con los demás bloques económicos regionales y de relacionamiento con esquemas extrarregionales en los ámbitos político, social y económico-comercial;
- b) La armonización gradual de políticas económicas y sociales y la aproximación de las legislaciones nacionales en las materias pertinentes;
- c) La programación conjunta, la intensificación del proceso de industrialización subregional y la ejecución de programas industriales y de otras modalidades de integración industrial;
- d) Un Programa de Liberación del intercambio comercial más avanzado que los compromisos derivados del Tratado de Montevideo 1980;
- e) Un Arancel Externo Común;
- f) Programas para acelerar el desarrollo de los sectores agropecuario y agroindustrial;
- g) La canalización de recursos internos y externos a la Subregión para proveer el financiamiento de las inversiones que sean necesarias en el proceso de integración;
- h) Programas en el campo de los servicios y la liberación del comercio intrasubregional de servicios;
- i) La integración física; y
- j) Tratamientos preferenciales a favor de Bolivia y el Ecuador.

Complementariamente a los mecanismos antes enunciados, se adelantarán, en forma concertada, los siguientes programas y acciones de cooperación económica y social:

- a) Programas orientados a impulsar el desarrollo científico y tecnológico;

- b) Acciones en el campo de la integración fronteriza;
- c) Programas en el área del turismo;
- d) Acciones para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente;
- e) Programas de desarrollo social; y,
- f) Acciones en el campo de la comunicación social.

**Artículo 4.-** Para la mejor ejecución del presente Acuerdo, los Países Miembros realizarán los esfuerzos necesarios para procurar soluciones adecuadas que permitan resolver los problemas derivados del enclaustramiento geográfico de Bolivia.

## **CAPÍTULO II DE LA COMUNIDAD ANDINA Y EL SISTEMA ANDINO DE INTEGRACION**

**Artículo 5.-** Se crea la "Comunidad Andina", integrada por los Estados soberanos de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, y por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración, que se establece por el presente Acuerdo.

**Artículo 6.-** El Sistema Andino de Integración está conformado por los siguientes órganos e instituciones:

- El Consejo Presidencial Andino;
- El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores;
- La Comisión de la Comunidad Andina;
- La Secretaría General de la Comunidad Andina;
- El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina;
- El Parlamento Andino;
- El Consejo Consultivo Empresarial;
- El Consejo Consultivo Laboral;
- La Corporación Andina de Fomento;



- El Fondo Latinoamericano de Reservas;
- El Convenio Simón Rodríguez, los Convenios Sociales que se adscriban al Sistema Andino de Integración y los demás que se creen en el marco del mismo;
- La Universidad Andina Simón Bolívar;
- Los Consejos Consultivos que establezca la Comisión; y,
- Los demás órganos e instituciones que se creen en el marco de la integración subregional andina.

**Artículo 7.-** El Sistema tiene como finalidad permitir una coordinación efectiva de los órganos e instituciones que lo conforman, para profundizar la integración subregional andina, promover su proyección externa y consolidar y robustecer las acciones relacionadas con el proceso de integración.

**Artículo 8.-** Los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración se rigen por el presente Acuerdo, sus respectivos tratados constitutivos y sus protocolos modificatorios.

**Artículo 9.-** Con el fin de lograr la mejor coordinación del Sistema Andino de Integración, el Presidente del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores convocará y presidirá la Reunión de Representantes de las instituciones que conforman el Sistema.

La Reunión tendrá como principales cometidos:

- a) Intercambiar información sobre las acciones desarrolladas por las respectivas instituciones para dar cumplimiento a las Directrices emitidas por el Consejo Presidencial Andino;
- b) Examinar la posibilidad y conveniencia de acordar, entre todas las instituciones o entre algunas de ellas, la realización de acciones coordinadas, con el propósito de coadyuvar al logro de los objetivos del Sistema Andino de Integración; y,
- c) Elevar al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores en reunión ampliada, informes sobre las acciones desarrolladas en cumplimiento de las Directrices recibidas.

**Artículo 10.-** Las Reuniones de Representantes de las instituciones que conforman el Sistema Andino de Integración se celebrarán de manera ordinaria al menos una vez al año y, en forma extraordinaria, cada vez que lo solicite cualquiera de sus instituciones integrantes, en el lugar que se acuerde antes de

su convocatoria.

La Secretaría General de la Comunidad Andina actuará como Secretaría de la Reunión.

### **Sección A - Del Consejo Presidencial Andino**

**Artículo 11.-** El Consejo Presidencial Andino es el máximo órgano del Sistema Andino de Integración y está conformado por los Jefes de Estado de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena. Emite Directrices sobre los distintos ámbitos de la integración subregional andina, las cuales son instrumentadas por los órganos e instituciones del Sistema que éste determine, conforme a las competencias y mecanismos establecidos en sus respectivos Tratados o Instrumentos Constitutivos.

Los órganos e instituciones del Sistema ejecutarán las orientaciones políticas contenidas en las Directrices emanadas del Consejo Presidencial Andino.

**Artículo 12.-** Corresponde al Consejo Presidencial Andino:

- a) Definir la política de integración subregional andina;
- b) Orientar e impulsar las acciones en asuntos de interés de la Subregión en su conjunto, así como las relativas a la coordinación entre los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración;
- c) Evaluar el desarrollo y los resultados del proceso de la integración subregional andina;
- d) Considerar y emitir pronunciamientos sobre los informes, iniciativas y recomendaciones presentados por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración; y,
- e) Examinar todas las cuestiones y asuntos relativos al desarrollo del proceso de la integración subregional andina y su proyección externa.

**Artículo 13.-** El Consejo Presidencial Andino se reunirá en forma ordinaria una vez al año, de preferencia en el país que ejerce la Presidencia del mismo. En dicha reunión tomará conocimiento de las acciones realizadas por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración, así como de sus planes, programas y sugerencias. Los integrantes del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, de la Comisión y los representantes de los órganos e instituciones del Sistema podrán asistir, en calidad de observadores, a las reuniones del Consejo Presidencial Andino.

El Consejo Presidencial Andino podrá reunirse de manera extraordinaria, cada

vez que lo estime conveniente, en el lugar que se acuerde antes de su convocatoria.

**Artículo 14.-** El Consejo Presidencial Andino tendrá un Presidente que ejercerá la máxima representación política de la Comunidad Andina y permanecerá un año calendario en su función, la que será ejercida sucesivamente y en orden alfabético por cada uno de los Países Miembros.

Corresponde al Presidente del Consejo Presidencial Andino:

- a) Convocar y presidir las reuniones ordinarias y extraordinarias del Consejo;
- b) Ejercer la representación del Consejo y de la Comunidad Andina;
- c) Supervisar el cumplimiento por parte de los otros órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración de las Directrices emanadas del Consejo; y,
- d) Llevar a cabo las gestiones que le sean solicitadas por el Consejo.

#### **Sección B - Del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores**

**Artículo 15.-** El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores está conformado por los Ministros de Relaciones Exteriores de los Países Miembros del Acuerdo de Cartagena.

**Artículo 16.-** Corresponde al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores:

- a) Formular la política exterior de los Países Miembros en los asuntos que sean de interés subregional, así como orientar y coordinar la acción externa de los diversos órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración;
- b) Formular, ejecutar y evaluar, en coordinación con la Comisión, la política general del proceso de la integración subregional andina;
- c) Dar cumplimiento a las Directrices que le imparte el Consejo Presidencial Andino y velar por la ejecución de aquellas que estén dirigidas a los otros órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración;
- d) Suscribir Convenios y Acuerdos con terceros países o grupos de países o con organismos internacionales sobre temas globales de política exterior y de cooperación;
- e) Coordinar la posición conjunta de los Países Miembros en foros y negociaciones internacionales, en los ámbitos de su competencia;

f) Representar a la Comunidad Andina en los asuntos y actos de interés común, dentro del marco de su competencia, de conformidad con las normas y objetivos del Acuerdo;

g) Recomendar o adoptar las medidas que aseguren la consecución de los fines y objetivos del Acuerdo de Cartagena, en el ámbito de su competencia;

h) Velar por el cumplimiento armónico de las obligaciones derivadas del presente Acuerdo y del Tratado de Montevideo de 1980;

i) Aprobar y modificar su propio reglamento;

j) Aprobar el Reglamento de la Secretaría General y sus modificaciones, a propuesta de la Comisión; y,

k) Conocer y resolver todos los demás asuntos de interés común, en el ámbito de su competencia.

**Artículo 17.-** El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores se expresará mediante Declaraciones y Decisiones, adoptadas por consenso. Estas últimas forman parte del ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina.

**Artículo 18.-** El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores se reunirá en forma ordinaria dos veces al año, de preferencia, en el país que ejerce la presidencia del mismo. Igualmente podrá reunirse de manera extraordinaria, cada vez que lo estime conveniente, a petición de cualquiera de sus miembros, en el lugar que se acuerde antes de su convocatoria.

**Artículo 19.-** El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores estará presidido por el Ministro de Relaciones Exteriores del país que está a cargo de la presidencia del Consejo Presidencial Andino, quien permanecerá un año calendario en su función.

La labor de coordinación que corresponda al Presidente de este Consejo será desempeñada por el Ministerio de Relaciones Exteriores del país cuyo Jefe de Estado ocupe la presidencia del Consejo Presidencial Andino, en calidad de Secretaría Pro Témpore de ambos órganos y con el apoyo técnico de la Secretaría General de la Comunidad Andina.

**Artículo 20.-** El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores se reunirá en forma ampliada con los representantes titulares ante la Comisión, por lo menos una vez al año y, a nivel de alternos, cada vez que lo considere necesario, a fin de tratar asuntos relativos al Acuerdo de Cartagena que sean de interés de ambos órganos, tales como:

- a) Preparar las reuniones del Consejo Presidencial Andino;
- b) Elegir y, cuando corresponda, remover al Secretario General de la Comunidad Andina;
- c) Proponer al Consejo Presidencial Andino las modificaciones al presente Acuerdo;
- d) Evaluar la gestión de la Secretaría General;
- e) Considerar las iniciativas y propuestas que los Países Miembros o la Secretaría General sometan a su consideración; y,
- f) Los demás temas que ambos órganos consideren tratar de común acuerdo.

### **Sección C - De la Comisión de la Comunidad Andina**

**Artículo 21.-** La Comisión de la Comunidad Andina está constituida por un representante plenipotenciario de cada uno de los Gobiernos de los Países Miembros. Cada Gobierno acreditará un representante titular y un alterno.

La Comisión expresará su voluntad mediante Decisiones.

**Artículo 22.-** Corresponde a la Comisión de la Comunidad Andina:

- a) Formular, ejecutar y evaluar la política de integración subregional andina en materia de comercio e inversiones y, cuando corresponda, en coordinación con el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores;
- b) Adoptar las medidas que sean necesarias para el logro de los objetivos del Acuerdo de Cartagena, así como para el cumplimiento de las Directrices del Consejo Presidencial Andino;
- c) Coordinar la posición conjunta de los Países Miembros en foros y negociaciones internacionales, en el ámbito de su competencia;
- d) Velar por el cumplimiento armónico de las obligaciones derivadas del presente Acuerdo y del Tratado de Montevideo de 1980;
- e) Aprobar y modificar su propio reglamento;
- f) Aprobar, no aprobar o enmendar las propuestas que los Países Miembros, individual o colectivamente, o la Secretaría General sometan a su consideración;
- g) Mantener una vinculación permanente con los órganos e instituciones que

conforman el Sistema Andino de Integración, con miras a propiciar la coordinación de programas y acciones encaminadas al logro de sus objetivos comunes;

h) Representar a la Comunidad Andina en los asuntos y actos de interés común, dentro del marco de su competencia, de conformidad con las normas y objetivos del Acuerdo;

i) Aprobar los presupuestos anuales y evaluar la ejecución presupuestal de la Secretaría General y del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, así como fijar la contribución de cada uno de los Países Miembros; y,

j) Someter a consideración del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores la propuesta de Reglamento de la Secretaría General.

En el cumplimiento de sus funciones, la Comisión considerará de manera especial la situación de Bolivia y Ecuador en función de los objetivos de este Acuerdo, de los tratamientos preferenciales previstos en su favor y del enclaustramiento geográfico del primero.

**Artículo 23.-** La Comisión tendrá un Presidente que permanecerá un año calendario en su cargo. Dicha función será ejercida por el representante del país que ocupe la presidencia del Consejo Presidencial Andino.

**Artículo 24.-** La Comisión se reunirá ordinariamente tres veces al año y en forma extraordinaria cuando sea convocada por su Presidente a petición de cualquiera de los Países Miembros o de la Secretaría General.

Sus sesiones se celebrarán en la sede de la Secretaría General, pero podrán llevarse a cabo fuera de ésta. La Comisión deberá sesionar con la presencia de la mayoría absoluta de los Países Miembros.

La asistencia a las reuniones de la Comisión será obligatoria y la no asistencia se considerará abstención.

**Artículo 25.-** El Presidente de la Comisión, a solicitud de uno o más de los Países Miembros o de la Secretaría General, convocará a la Comisión para que se reúna como Comisión Ampliada, con el fin de tratar asuntos de carácter sectorial, considerar normas para hacer posible la coordinación de los planes de desarrollo y la armonización de las políticas económicas de los Países Miembros, así como para conocer y resolver todos los demás asuntos de interés común.

Dichas reuniones serán presididas por el Presidente de la Comisión y estarán conformadas conjuntamente por los representantes titulares ante ésta y los Ministros o Secretarios de Estado del área respectiva. Se ejercerá un voto por país para aprobar sus Decisiones, las que formarán parte del ordenamiento

jurídico de la Comunidad Andina.

**Artículo 26.-** La Comisión adoptará sus Decisiones con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros. Se exceptúan de esta norma general:

a) Las materias incluidas en el Anexo I del presente Acuerdo, en las cuales la Comisión adoptará sus Decisiones con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros y sin que haya voto negativo.

La Comisión podrá incorporar nuevas materias en dicho Anexo con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros;

b) En los casos que se enumeran en el Anexo II las propuestas de la Secretaría General deberán ser aprobadas con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros y siempre que no haya voto negativo. Las propuestas que contaren con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros pero que fueren objeto de algún voto negativo deberán ser devueltas a la Secretaría General para la consideración de los antecedentes que hayan dado origen a dicho voto negativo. En un plazo no menor de dos meses ni mayor de seis, la Secretaría General elevará nuevamente la propuesta a la consideración de la Comisión con las modificaciones que estime oportunas y, en tal caso, la propuesta así modificada se estimará aprobada si cuenta con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros, sin que haya voto negativo, pero no se computará como tal el del país que hubiere votado negativamente en oportunidad anterior; y,

c) Los Programas y los Proyectos de Desarrollo Industrial deberán ser aprobados con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros y siempre que no haya voto negativo.

**Artículo 27.-** La Secretaría General o los Países Miembros deberán presentar sus propuestas con por lo menos quince días de antelación a la fecha de reunión del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores o de la Comisión, según corresponda. Únicamente en casos excepcionales debidamente justificados y conforme al ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina, podrá prescindirse de la antelación requerida, siempre que el proponente y los demás Países Miembros estuvieren de acuerdo.

Las propuestas que contaren con el voto favorable de la mayoría absoluta de los Países Miembros pero que fueren objeto de algún voto negativo deberán ser devueltas al proponente para la consideración de los antecedentes que hubieren dado origen a ese voto negativo.

En un plazo no menor de un mes ni mayor de tres, el proponente elevará nuevamente la propuesta a la consideración del órgano que corresponda con las modificaciones que estime oportunas y, en tal caso, la propuesta así modificada se entenderá aprobada si cuenta con el voto favorable de la mayoría absoluta

de los Países Miembros.

**Artículo 28.-** El País Miembro que incurriere en un retraso mayor a cuatro trimestres en el pago de sus contribuciones corrientes a la Secretaría General o al Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina, no podrá ejercer el derecho a voto en la Comisión hasta tanto regularice su situación.

En tal caso el quórum de asistencia y votación se computará conforme al número de países aportantes.

#### **Sección D - De la Secretaría General de la Comunidad Andina**

**Artículo 29.-** La Secretaría General es el órgano ejecutivo de la Comunidad Andina y en tal carácter actúa únicamente en función de los intereses de la Subregión. La Secretaría General otorgará apoyo técnico, cuando corresponda, a los demás órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración.

La Secretaría General estará dirigida por el Secretario General. Para el desempeño de sus funciones se apoyará en los Directores Generales, según el reglamento respectivo. Dispondrá además del personal técnico y administrativo necesario para el cumplimiento de sus funciones. La Secretaría General se expresará mediante Resoluciones.

**Artículo 30.-** Son funciones de la Secretaría General de la Comunidad Andina:

- a) Velar por la aplicación de este Acuerdo y por el cumplimiento de las normas que conforman el ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina;
- b) Atender los encargos del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y de la Comisión;
- c) Formular al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y a la Comisión propuestas de Decisión, de conformidad con sus respectivas competencias, así como iniciativas y sugerencias a la reunión ampliada del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, destinadas a facilitar o acelerar el cumplimiento de este Acuerdo, con la finalidad de alcanzar sus objetivos en el término más breve posible;
- d) Efectuar los estudios y proponer las medidas necesarias para la aplicación de los tratamientos especiales en favor de Bolivia y Ecuador y, en general, las concernientes a la participación de los dos países en este Acuerdo;
- e) Evaluar e informar anualmente al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y a la Comisión sobre los resultados de la aplicación de este Acuerdo y el logro de sus objetivos, prestando especial atención al cumplimiento del principio de distribución equitativa de los beneficios de la integración, y



proponer las medidas correctivas pertinentes;

f) Efectuar los estudios técnicos y las coordinaciones que le encomienden los otros órganos del Sistema Andino de Integración y otros que a su juicio sean necesarios;

g) Mantener vínculos permanentes de trabajo con los Países Miembros, coordinando con el organismo nacional de integración que cada país señale para tal efecto;

h) Elaborar su programa anual de labores, en el cual incluirá preferentemente los trabajos que le encomienden los otros órganos del Sistema;

i) Promover reuniones periódicas de los organismos nacionales encargados de la formulación o ejecución de la política económica y, especialmente, de los que tengan a su cargo la planificación;

j) Mantener vínculos de trabajo con los órganos ejecutivos de las demás organizaciones regionales de integración y cooperación con la finalidad de intensificar sus relaciones y cooperación recíproca;

k) Llevar las actas de las reuniones ampliadas del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y las de la Comisión, y elaborar la agenda tentativa de sus reuniones, en coordinación con los presidentes de dichos órganos;

l) Ser depositaria de las actas de las reuniones y demás documentos de los órganos del Sistema Andino de Integración y dar fe de la autenticidad de los mismos;

m) Editar la Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena;

n) Ejercer la Secretaría de la Reunión de Representantes de las instituciones que conforman el Sistema Andino de Integración; y,

ñ) Ejercer las demás atribuciones que expresamente le confiere el ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina.

**Artículo 31.-** La Secretaría General funcionará en forma permanente y su sede será la ciudad de Lima, Perú.

**Artículo 32.-** La Secretaría General estará a cargo de un Secretario General que será elegido por consenso por el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores en reunión ampliada, por un período de cinco años, pudiendo ser reelegido por una sola vez.

El Secretario General deberá ser una personalidad de alta representatividad,

reconocido prestigio y nacional de uno de los Países Miembros. Actuará únicamente en función de los intereses de la Subregión en su conjunto.

Durante su período, el Secretario General no podrá desempeñar ninguna otra actividad; ni solicitará o aceptará instrucciones de ningún gobierno, entidad nacional o internacional.

En caso de vacancia, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores en reunión ampliada procederá de inmediato a designar por consenso al nuevo titular. Hasta tanto se proceda a tal designación, asumirá interinamente la Secretaría General el Director General de mayor antigüedad en el cargo.

**Artículo 33.-** El Secretario General podrá ser removido, por consenso, a requerimiento de un País Miembro, únicamente cuando en el ejercicio de sus funciones hubiere incurrido en falta grave prevista en el Reglamento de la Secretaría General.

**Artículo 34.-** Son atribuciones del Secretario General de la Comunidad Andina:

- a) Ejercer la representación jurídica de la Secretaría General;
- b) Proponer a la Comisión o al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores iniciativas relativas al Reglamento de la Secretaría General;
- c) Contratar y remover, conforme al Reglamento de la Secretaría General, al personal técnico y administrativo;
- d) Participar con derecho a voz en las sesiones del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, de la Comisión y de sus respectivas reuniones ampliadas y, cuando sea invitado, en las de los demás órganos del Sistema;
- e) Presentar a la Comisión el proyecto de presupuesto anual, para su aprobación; y,
- f) Presentar un informe anual de las actividades de la Secretaría General al Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores en reunión ampliada.

**Artículo 35.-** El Secretario General designará los Directores Generales, en consulta con los Países Miembros y de conformidad con la estructura orgánico-funcional de la Secretaría General. Los Directores Generales serán profesionales de alto nivel, designados estrictamente en función de su formación académica, idoneidad, honorabilidad y experiencia, siendo responsables de un área técnica determinada.

Los Directores Generales deberán ser nacionales de alguno de los Países Miembros y en su designación el Secretario General procurará que exista una

distribución geográfica subregional equilibrada. El nombramiento y remoción de los Directores Generales se regirá por lo que disponga el Reglamento de la Secretaría General.

**Artículo 36.-** En la ejecución de los procedimientos en los que se controviertan los intereses de dos o más Países Miembros, el Secretario General contará con el concurso técnico de expertos especiales, cuya designación y forma de participación se hará conforme al Reglamento de la Secretaría General.

**Artículo 37.-** El Secretario General, en la contratación del personal técnico y administrativo, que podrá ser de cualquier nacionalidad, tendrá en cuenta estrictamente la idoneidad, competencia y honorabilidad de los candidatos y procurará, en cuanto ello no sea incompatible con los criterios anteriores, que haya una distribución geográfica subregional equilibrada.

El nombramiento y remoción del personal se ejercerá de conformidad con los criterios y causales que se establezcan en el Reglamento de la Secretaría General, sin perjuicio de lo que disponga a tal efecto el Tratado de Creación del Tribunal de Justicia y sus protocolos modificatorios.

**Artículo 38.-** El personal de la Secretaría General se abstendrá de cualquier acción incompatible con el carácter de sus funciones y no solicitará ni aceptará instrucciones de Gobierno, entidad nacional o internacional algunos.

**Artículo 39.-** En el caso de procedimientos que deban culminar en la adopción de una Resolución o Dictamen, las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas de los Países Miembros, deberán colaborar con las investigaciones que realice la Secretaría General en el desarrollo de sus funciones y en tal sentido deberán suministrar la información que al efecto ésta les solicite.

La Secretaría General guardará la confidencialidad de los documentos e informaciones que le sean suministrados, de conformidad con las normas que al respecto se establezcan.

### **Sección E - Del Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina**

**Artículo 40.-** El Tribunal de Justicia es el órgano jurisdiccional de la Comunidad Andina.

**Artículo 41.-** El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina se rige por el Tratado de su creación, sus protocolos modificatorios y el presente Acuerdo.

El Tribunal tiene su sede en la ciudad de Quito, Ecuador.

### **Sección F - Del Parlamento Andino**

**Artículo 42.-** El Parlamento Andino es el órgano deliberante del Sistema, su naturaleza es comunitaria, representa a los pueblos de la Comunidad Andina y estará constituido por representantes elegidos por sufragio universal y directo, según procedimiento que se adoptará mediante Protocolo Adicional que incluirá los adecuados criterios de representación nacional.

En tanto se suscriba el Protocolo Adicional que instituya la elección directa, el Parlamento Andino estará conformado por representantes de los Congresos Nacionales, de conformidad a sus reglamentaciones internas y al Reglamento General del Parlamento Andino.

La sede permanente del Parlamento Andino estará en la ciudad de Santafé de Bogotá, Colombia.

**Artículo 43.-** Son atribuciones del Parlamento Andino:

- a) Participar en la promoción y orientación del proceso de la integración subregional andina, con miras a la consolidación de la integración latinoamericana;
- b) Examinar la marcha del proceso de la integración subregional andina y el cumplimiento de sus objetivos, requiriendo para ello información periódica a los órganos e instituciones del Sistema;
- c) Formular recomendaciones sobre los proyectos de presupuesto anual de los órganos e instituciones del Sistema que se constituyen con las contribuciones directas de los Países Miembros;
- d) Sugerir a los órganos e instituciones del Sistema las acciones o decisiones que tengan por objeto o efecto la adopción de modificaciones, ajustes o nuevos lineamientos generales con relación a los objetivos programáticos y a la estructura institucional del Sistema;
- e) Participar en la generación normativa del proceso mediante sugerencias a los órganos del Sistema de proyectos de normas sobre temas de interés común, para su incorporación en el ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina;
- f) Promover la armonización de las legislaciones de los Países Miembros; y,
- g) Promover relaciones de cooperación y coordinación con los Parlamentos de los Países Miembros, los órganos e instituciones del Sistema, así como con los órganos parlamentarios de integración o cooperación de terceros países.

### **Sección G - De las Instituciones Consultivas**

**Artículo 44.-** El Consejo Consultivo Empresarial y el Consejo Consultivo

Laboral son instituciones consultivas del Sistema Andino de Integración. Están conformados por delegados del más alto nivel, los cuales serán elegidos directamente por las organizaciones representativas de los sectores empresarial y laboral de cada uno de los Países Miembros, de conformidad con sus respectivos reglamentos, y acreditados oficialmente por aquellos.

Corresponderá a estos Consejos Consultivos emitir opinión ante el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, la Comisión o la Secretaría General, a solicitud de éstos o por propia iniciativa, sobre los programas o actividades del proceso de la integración subregional andina que fueran de interés para sus respectivos sectores. También podrán ser convocados a las reuniones de los grupos de trabajo y de expertos gubernamentales, vinculadas a la elaboración de proyectos de Decisión, y podrán participar con derecho a voz en las reuniones de la Comisión.

### **Sección H - De las Instituciones Financieras**

**Artículo 45.-** La Corporación Andina de Fomento y el Fondo Latinoamericano de Reservas son instituciones financieras del Sistema que tienen por objeto impulsar el proceso de la integración subregional andina.

**Artículo 46.-** La Secretaría General y los órganos ejecutivos de la Corporación Andina de Fomento y del Fondo Latinoamericano de Reservas deberán mantener vínculos de trabajo, con el fin de establecer una adecuada coordinación de actividades y facilitar, de esa manera, el logro de los objetivos del presente Acuerdo.

### **Sección I - De la Solución de Controversias**

**Artículo 47.-** La solución de controversias que surjan con motivo de la aplicación del ordenamiento jurídico de la Comunidad Andina se sujetará a las normas del Tratado que crea el Tribunal de Justicia.

### **Sección J - De la Personería Jurídica Internacional y de los Privilegios e Inmunidades**

**Artículo 48.-** La Comunidad Andina es una organización subregional con personería o personalidad jurídica internacional.

**Artículo 49.-** La Secretaría General, el Tribunal de Justicia, el Parlamento Andino, la Corporación Andina de Fomento, el Fondo Latinoamericano de Reservas y los Convenios Sociales que son parte del Sistema gozarán, en el territorio de cada uno de los Países Miembros, de los privilegios e inmunidades necesarios para la realización de sus propósitos. Sus representantes y funcionarios internacionales gozarán, asimismo, de los privilegios e inmunidades necesarios para desempeñar con independencia sus funciones, en relación con este Acuerdo. Sus locales son inviolables y sus bienes y haberes

gozan de inmunidad contra todo procedimiento judicial, salvo que renuncie expresamente a ésta. No obstante, tal renuncia no se aplicará a ninguna medida judicial ejecutoria.

### **CAPÍTULO III RELACIONES EXTERNAS**

**Artículo 50.-** El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores formulará la Política Exterior Común, para los asuntos que sean de interés subregional. A tal efecto, concertará posiciones políticas conjuntas que permitan una participación comunitaria efectiva en foros y organizaciones políticas internacionales.

**Artículo 51.-** El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Comisión de la Comunidad Andina definirán y emprenderán una estrategia comunitaria orientada a la profundización de la integración con los demás bloques económicos regionales y de relacionamiento con esquemas extrarregionales, en los ámbitos político, social y económico-comercial.

**Artículo 52.-** Para el logro del objetivo enunciado en el presente Capítulo, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Comisión de la Comunidad Andina emplearán, entre otras, las medidas siguientes:

- a) Fortalecer la participación comunitaria en foros económicos y comerciales, internacionales, multilaterales, hemisféricos y regionales;
- b) Coordinar negociaciones conjuntas de la Comunidad Andina con otros procesos de integración o con terceros países o grupos de países; y,
- c) Encomendar investigaciones, estudios y acciones a la Secretaría General que permitan alcanzar el objetivo y las medidas previstos en el presente Capítulo.

### **CAPÍTULO IV ARMONIZACION DE LAS POLITICAS ECONOMICAS Y COORDINACION DE LOS PLANES DE DESARROLLO**

**Artículo 53.-** Los Países Miembros adoptarán progresivamente una estrategia para el logro de los objetivos del desarrollo de la Subregión previstos en el presente Acuerdo.

**Artículo 54.-** Los Países Miembros coordinarán sus planes de desarrollo en sectores específicos y armonizarán gradualmente sus políticas económicas y sociales, con la mira de llegar al desarrollo integrado del área, mediante acciones planificadas.

Este proceso se cumplirá paralela y coordinadamente con el de formación del

mercado subregional mediante los siguientes mecanismos, entre otros:

- a) Programas de Desarrollo Industrial;
- b) Programas de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial;
- c) Programas de Desarrollo de la Infraestructura Física;
- d) Programas de Liberación Intrasubregional de los Servicios;
- e) La armonización de las políticas cambiaria, monetaria, financiera y fiscal, incluyendo el tratamiento a los capitales de la Subregión o de fuera de ella;
- f) Una política comercial común frente a terceros países; y
- g) La armonización de métodos y técnicas de planificación.

**Artículo 55.-** La Comunidad Andina contará con un régimen común sobre tratamiento a los capitales extranjeros y, entre otros, sobre marcas, patentes, licencias y regalías.

**Artículo 56.-** La Comunidad Andina contará con un régimen uniforme al que deberán sujetarse las empresas multinacionales andinas.

**Artículo 57.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, establecerá los procedimientos y mecanismos de carácter permanente que sean necesarios para lograr la coordinación y armonización de que trata el Artículo 54.

**Artículo 58.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General y tomando en cuenta los avances y requerimientos del proceso de integración subregional, así como el cumplimiento equilibrado de los mecanismos del Acuerdo, aprobará normas y definirá plazos para la armonización gradual de las legislaciones económicas y los instrumentos y mecanismos de regulación y fomento del comercio exterior de los Países Miembros que incidan sobre los mecanismos previstos en el presente Acuerdo para la formación del mercado subregional.

**Artículo 59.-** En sus planes nacionales de desarrollo y en la formulación de sus políticas económicas, los Países Miembros incluirán las medidas necesarias para asegurar el cumplimiento de los artículos precedentes.

## **CAPÍTULO V PROGRAMAS DE DESARROLLO INDUSTRIAL**

**Artículo 60.-** Los Países Miembros se obligan a promover un proceso de desarrollo industrial conjunto, para alcanzar, entre otros, los siguientes

objetivos:

- a) La expansión, especialización, diversificación y promoción de la actividad industrial;
- b) El aprovechamiento de las economías de escala;
- c) La óptima utilización de los recursos disponibles en el área, especialmente a través de la industrialización de los recursos naturales;
- d) El mejoramiento de la productividad;
- e) Un mayor grado de relación, vinculación y complementación entre las empresas industriales de la Subregión;
- f) La distribución equitativa de beneficios; y
- g) Una mejor participación de la industria subregional en el contexto internacional.

**Artículo 61.-** Para los efectos indicados en el artículo anterior, constituyen modalidades de integración industrial las siguientes:

- a) Programas de Integración Industrial;
- b) Convenios de Complementación Industrial; y
- c) Proyectos de Integración Industrial.

### **Sección A - De los Programas de Integración Industrial**

**Artículo 62.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, adoptará Programas de Integración Industrial, preferentemente para promover nuevas producciones industriales en ámbitos sectoriales o intersectoriales, que contarán con la participación de, por lo menos, cuatro Países Miembros.

Los programas deberán contener cláusulas sobre:

- a) Objetivos específicos;
- b) Determinación de los productos objeto del Programa;
- c) Localización de plantas en los países de la Subregión cuando las características del sector o sectores materia de los mismos así lo requieran, en cuyo caso deberán incluir normas sobre el compromiso de no alentar



producciones en los países no favorecidos con la asignación;

d) Programa de Liberación que podrá contener ritmos diferentes por país y por producto;

e) Arancel Externo Común;

f) Coordinación de las nuevas inversiones a escala subregional y medidas para asegurar su financiación;

g) Armonización de políticas en los aspectos que incidan directamente en el Programa;

h) Medidas complementarias que propicien mayores vinculaciones industriales y faciliten el cumplimiento de los objetivos del Programa; e

i) Los plazos durante los cuales deberán mantenerse los derechos y obligaciones que emanen del Programa en el caso de denuncia del Acuerdo.

**Artículo 63.-** El país no participante en un Programa de Integración Industrial podrá plantear su incorporación en cualquier momento, para cuyo efecto la Comisión aprobará las condiciones de dicha incorporación, mediante el sistema de votación previsto en el literal b) del Artículo 26. En las propuestas respectivas se deberán considerar los resultados de las negociaciones que hubieren celebrado al efecto los países participantes con el no participante.

### **Sección B - De los Convenios de Complementación Industrial**

**Artículo 64.-** Los Convenios de Complementación Industrial tendrán por objeto promover la especialización industrial entre los Países Miembros y podrán ser celebrados y ejecutados por dos o más de ellos. Dichos Convenios deberán ser aprobados por la Comisión.

Para los efectos indicados en el inciso anterior, los Convenios podrán comprender medidas tales como distribución de producciones, coproducción, subcontratación de capacidades de producción, acuerdos de mercado y operaciones conjuntas de comercio exterior, y otras que faciliten una mayor articulación de los procesos productivos y de la actividad empresarial.

Los Convenios de Complementación Industrial tendrán carácter temporal y a más de la determinación de los productos objeto de los mismos y del plazo de vigencia de los derechos y obligaciones de los Países Miembros participantes, podrán contener medidas especiales en materia de tratamientos arancelarios, de regulación del comercio y de establecimiento de márgenes de preferencia, no extensivas a los países no participantes y siempre que dichas medidas representen iguales o mejores condiciones que las existentes para el

intercambio recíproco. En este caso, se determinarán los gravámenes aplicables a terceros países.

**Artículo 65.-** Los países no participantes en los Convenios de Complementación podrán plantear su incorporación en cualquier momento, para cuyo efecto los países participantes aprobarán las condiciones de dicha incorporación, las cuales deberán ser puestas en conocimiento de la Comisión.

### **Sección C - De los Proyectos de Integración Industrial**

**Artículo 66.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, aprobará Proyectos de Integración Industrial, los cuales se ejecutarán respecto de productos específicos o familias de productos, preferentemente nuevos, mediante acciones de cooperación colectiva y con la participación de todos los Países Miembros.

Para la ejecución de estos Proyectos se adelantarán, entre otras, las siguientes acciones:

- a) Realización de estudios de factibilidad y diseño;
- b) Suministro de equipos, asistencia técnica, tecnología y demás bienes y servicios, preferentemente de origen subregional;
- c) Apoyo de la Corporación Andina de Fomento mediante el financiamiento o la participación accionaria; y
- d) Gestiones y negociaciones conjuntas con empresarios y agencias gubernamentales internacionales para la captación de recursos externos o transferencia de tecnologías.

Los Proyectos de Integración Industrial incluirán cláusulas sobre localización de plantas en los Países Miembros cuando las características del sector o sectores correspondientes así lo requieran y podrán comprender cláusulas que faciliten el acceso de las producciones al mercado subregional.

En el caso de proyectos específicos que se localicen en Bolivia o el Ecuador, la Comisión establecerá tratamientos arancelarios temporales y no extensivos, que mejoren las condiciones de acceso de dichos productos al mercado subregional. Respecto de productos no producidos, si éstos se incluyeren en esta modalidad, contemplarán excepciones al principio de irrevocabilidad del inciso primero del Artículo 76.

### **Sección D - Otras Disposiciones**

**Artículo 67.-** En la aplicación de las modalidades de integración industrial, la

Comisión y la Secretaría General tendrán en cuenta la situación y requerimientos de la pequeña y mediana industria, particularmente aquellos referidos a los siguientes aspectos:

- a) Las capacidades instaladas de las empresas existentes;
- b) Las necesidades de asistencia financiera y técnica para la instalación, ampliación, modernización o conversión de plantas;
- c) Las perspectivas de establecer sistemas conjuntos de comercialización, de investigación tecnológica y de otras formas de cooperación entre empresas afines; y
- d) Los requerimientos de capacitación de mano de obra.

**Artículo 68.-** Las modalidades de integración industrial podrán prever acciones de racionalización industrial con miras a lograr un óptimo aprovechamiento de los factores productivos y a alcanzar mayores niveles de productividad y eficiencia.

**Artículo 69.-** La Secretaría General podrá realizar o promover acciones de cooperación, incluyendo las de racionalización y modernización industrial, en favor de cualquier actividad del sector y, en especial, de la pequeña y mediana industria de la Subregión, con el fin de coadyuvar al desarrollo industrial de los Países Miembros. Estas acciones se llevarán a cabo prioritariamente en Bolivia y el Ecuador.

**Artículo 70.-** Cuando se estime conveniente y, en todo caso, en oportunidad de las evaluaciones periódicas de la Secretaría General, ésta propondrá a la Comisión las medidas que considere indispensables para asegurar la participación equitativa de los Países Miembros en las modalidades de integración industrial de que trata el presente Capítulo, en su ejecución y en el cumplimiento de sus objetivos.

**Artículo 71.-** Corresponderá a la Comisión y a la Secretaría General mantener una adecuada coordinación con la Corporación Andina de Fomento y gestionar la colaboración de cualesquiera otras instituciones nacionales e internacionales cuya contribución técnica y financiera estimen conveniente para:

- a) Facilitar la coordinación de políticas y la programación conjunta de las inversiones;
- b) Encauzar un volumen creciente de recursos financieros hacia la solución de los problemas que el proceso de integración industrial plantee a los Países Miembros;

c) Promover la financiación de los proyectos de inversión que se generen de la ejecución de las modalidades de integración industrial; y

d) Ampliar, modernizar o convertir plantas industriales que pudieran resultar afectadas por la liberación del intercambio.

## **CAPÍTULO VI PROGRAMA DE LIBERACION**

**Artículo 72.-** El Programa de Liberación de bienes tiene por objeto eliminar los gravámenes y las restricciones de todo orden que incidan sobre la importación de productos originarios del territorio de cualquier País Miembro.

**Artículo 73.-** Se entenderá por "gravámenes" los derechos aduaneros y cualesquier otros recargos de efectos equivalentes, sean de carácter fiscal, monetario o cambiario, que incidan sobre las importaciones. No quedarán comprendidos en este concepto las tasas y recargos análogos cuando correspondan al costo aproximado de los servicios prestados.

Se entenderá por "restricciones de todo orden" cualquier medida de carácter administrativo, financiero o cambiario, mediante la cual un País Miembro impida o dificulte las importaciones, por decisión unilateral. No quedarán comprendidas en este concepto la adopción y el cumplimiento de medidas destinadas a la:

- a) Protección de la moralidad pública;
- b) Aplicación de leyes y reglamentos de seguridad;
- c) Regulación de las importaciones o exportaciones de armas, municiones y otros materiales de guerra y, en circunstancias excepcionales, de todos los demás artículos militares, siempre que no interfieran con lo dispuesto en tratados sobre libre tránsito irrestricto vigentes entre los Países Miembros;
- d) Protección de la vida y salud de las personas, los animales y los vegetales;
- e) Importación y exportación de oro y plata metálicos;
- f) Protección del patrimonio nacional de valor artístico, histórico o arqueológico;  
y
- g) Exportación, utilización y consumo de materiales nucleares, productos radiactivos o cualquier otro material utilizable en el desarrollo o aprovechamiento de la energía nuclear.

**Artículo 74.-** Para los efectos de los artículos anteriores, la Secretaría General, de oficio o a petición de parte, determinará, en los casos en que sea necesario,

si una medida adoptada unilateralmente por un País Miembro constituye "gravamen" o "restricción".

**Artículo 75.-** En materia de impuestos, tasas y otros gravámenes internos, los productos originarios de un País Miembro gozarán en el territorio de otro País Miembro de tratamiento no menos favorable que el que se aplica a productos similares nacionales.

**Artículo 76.-** El Programa de Liberación será automático e irrevocable y comprenderá la universalidad de los productos, salvo las disposiciones de excepción establecidas en el presente Acuerdo, para llegar a su liberación total en los plazos y modalidades que señala este Acuerdo.

Este Programa se aplicará, en sus diferentes modalidades:

- a) A los productos que sean objeto de Programas de Integración Industrial;
- b) A los productos incluidos en la Lista Común señalada en el Artículo 4 del Tratado de Montevideo de 1960;
- c) A los productos que no se producen en ningún país de la Subregión, incluidos en la nómina correspondiente; y
- d) A los productos no comprendidos en los literales anteriores.

**Artículo 77.-** Los Países Miembros se abstendrán de aplicar gravámenes y de introducir restricciones de todo orden a las importaciones de bienes originarios de la Subregión.

**Artículo 78.-** Los Países Miembros procurarán concertar conjuntamente acuerdos de alcance parcial comerciales, de complementación económica, agropecuarios y de promoción del comercio con los demás países de América Latina en los sectores de producción que sean susceptibles de ello, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 86 de este Acuerdo y en el Tratado de Montevideo de 1980.

## **CAPÍTULO VII COMERCIO INTRASUBREGIONAL DE SERVICIOS**

**Artículo 79.-** La Comisión de la Comunidad Andina, a propuesta de la Secretaría General, aprobará un marco general de principios y normas para lograr la liberación del comercio intrasubregional de los servicios.

**Artículo 80.-** El marco general previsto en el artículo anterior se aplicará al comercio de servicios suministrado a través de los siguientes modos de

prestación:

- a) Desde el territorio de un País Miembro al territorio de otro País Miembro;
- b) En el territorio de un País Miembro a un consumidor de otro País Miembro;
- c) Por conducto de la presencia comercial de empresas prestadoras de servicios de un País Miembro en el territorio de otro País Miembro; y,
- d) Por personas naturales de un País Miembro en el territorio de otro País Miembro.

## **CAPÍTULO VIII ARANCEL EXTERNO COMUN**

**Artículo 81.-** Los Países Miembros se comprometen a poner en aplicación un Arancel Externo Común en los plazos y modalidades que establezca la Comisión.

**Artículo 82.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, aprobará el Arancel Externo Común que deberá contemplar niveles adecuados de protección en favor de la producción subregional, teniendo en cuenta el objetivo del Acuerdo de armonizar gradualmente las diversas políticas económicas de los Países Miembros.

En la fecha que señale la Comisión, Colombia, Perú y Venezuela comenzarán el proceso de aproximación al Arancel Externo Común de los gravámenes aplicables en sus aranceles nacionales a las importaciones de productos no originarios de la Subregión, en forma anual, automática y lineal.

**Artículo 83.-** No obstante lo dispuesto en el Artículo 82 se aplicarán las siguientes reglas:

- a) Respecto de los productos que sean objeto de Programas de Integración Industrial regirán las normas que sobre el Arancel Externo Común establezcan dichos Programas; y respecto a los productos que sean objeto de Proyectos de Integración Industrial, la Comisión, cuando fuere el caso, podrá determinar, al aprobar la Decisión respectiva, los niveles de gravámenes aplicables a terceros países y las condiciones correspondientes; y
- b) En cualquier momento en que, en cumplimiento del Programa de Liberación, un producto quede liberado de gravámenes y otras restricciones, le serán plena y simultáneamente aplicados los gravámenes establecidos en el Arancel Externo Mínimo Común o en el Arancel Externo Común, según el caso.

Si se tratare de productos que no se producen en la Subregión, cada país podrá

diferir la aplicación de los gravámenes comunes hasta el momento en que la Secretaría General verifique que se ha iniciado su producción en la Subregión. Con todo, si a juicio de la Secretaría General la nueva producción es insuficiente para satisfacer normalmente el abastecimiento de la Subregión, propondrá a la Comisión las medidas necesarias para conciliar la necesidad de proteger la producción subregional con la de asegurar un abastecimiento normal.

**Artículo 84.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, podrá modificar los niveles arancelarios comunes en la medida y en la oportunidad que considere conveniente para:

- a) Adecuarlos a las necesidades de la Subregión; y
- b) Contemplar la situación especial de Bolivia y el Ecuador.

**Artículo 85.-** La Secretaría General podrá proponer a la Comisión las medidas que considere indispensables para procurar condiciones normales de abastecimiento subregional.

Para atender insuficiencias transitorias de la oferta que afecten a cualquier País Miembro, éste podrá plantear el problema a la Secretaría General, la cual verificará la situación en un plazo compatible con la urgencia del caso. Una vez que la Secretaría General compruebe que existe el problema planteado y lo comunique al país afectado, éste podrá tomar medidas tales como la reducción o suspensión transitoria de los gravámenes del Arancel Externo dentro de los límites indispensables para corregir la perturbación.

En los casos a que se refiere el inciso anterior, la Secretaría General solicitará una reunión extraordinaria de la Comisión, si fuere el caso, o le informará sobre lo actuado en su próxima reunión ordinaria.

**Artículo 86.-** Los Países Miembros se comprometen a no alterar unilateralmente los gravámenes del Arancel Externo Común. Igualmente, se comprometen a celebrar las consultas necesarias en el seno de la Comisión antes de adquirir compromisos de carácter arancelario con países ajenos a la Subregión. La Comisión, previa propuesta de la Secretaría General y mediante Decisión, se pronunciará sobre dichas consultas y fijará los términos a los que deberán sujetarse los compromisos de carácter arancelario.

## **CAPÍTULO IX PROGRAMAS DE DESARROLLO AGROPECUARIO**

**Artículo 87.-** Con el propósito de impulsar el desarrollo agropecuario y agroindustrial conjunto y alcanzar un mayor grado de seguridad alimentaria subregional, los Países Miembros ejecutarán un Programa de Desarrollo Agropecuario y Agroindustrial, armonizarán sus políticas y coordinarán sus planes nacionales del sector, tomando en cuenta, entre otros, los siguientes

objetivos:

- a) El mejoramiento del nivel de vida de la población rural;
- b) La atención de los requerimientos alimentarios y nutricionales de la población en términos satisfactorios en procura de la menor dependencia posible de los abastecimientos procedentes de fuera de la Subregión;
- c) El abastecimiento oportuno y adecuado del mercado subregional y la protección contra los riesgos del desabastecimiento de alimentos;
- d) El incremento de la producción de los alimentos básicos y de los niveles de productividad;
- e) La complementación y la especialización subregional de la producción con miras al mejor uso de sus factores y al incremento del intercambio de productos agropecuarios y agroindustriales; y
- f) La sustitución subregional de las importaciones y la diversificación y aumento de las exportaciones.

**Artículo 88.-** Para el logro de los objetivos enunciados en el artículo anterior, la Comisión, a propuesta de la Secretaría General, tomará, entre otras, las medidas siguientes:

- a) Formación de un Sistema Andino y de Sistemas Nacionales de Seguridad Alimentaria;
- b) Programas conjuntos de desarrollo agropecuario y agroindustrial por productos o grupos de productos;
- c) Programas conjuntos de desarrollo tecnológico agropecuario y agroindustrial, comprendiendo acciones de investigación, capacitación y transferencia de tecnología;
- d) Promoción del comercio agropecuario y agroindustrial intrasubregional y celebración de convenios de abastecimiento de productos agropecuarios;
- e) Programas y acciones conjuntas en relación al comercio agropecuario y agroindustrial con terceros países;
- f) Normas y programas comunes sobre sanidad vegetal y animal;
- g) Creación de mecanismos subregionales de financiamiento para el sector agropecuario y agroindustrial;



h) Programas conjuntos para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales del sector; e

i) Programas conjuntos de cooperación en el campo de la investigación y transferencia de tecnología en áreas de interés común para los Países Miembros tales como genética, floricultura, pesca, silvicultura y aquellos que la Comisión determine en el futuro.

**Artículo 89.-** La Comisión y la Secretaría General adoptarán las medidas necesarias para acelerar el desarrollo agropecuario y agroindustrial de Bolivia y el Ecuador y su participación en el mercado ampliado.

**Artículo 90.-** Cualquier País Miembro podrá aplicar, en forma no discriminatoria, al comercio de productos incorporados a la lista a que se refiere el Artículo 92, medidas destinadas a:

a) Limitar las importaciones a lo necesario para cubrir los déficit de producción interna; y

b) Nivelar los precios del producto importado a los del producto nacional.

Para la aplicación de dichas medidas, cuando sea del caso, los Países Miembros ejecutarán acciones por intermedio de agencias nacionales existentes, destinadas al suministro de productos alimenticios agropecuarios y agroindustriales.

**Artículo 91.-** El país que imponga las medidas de que trata el artículo anterior dará cuenta inmediata a la Secretaría General, acompañando un informe sobre las razones en que se ha fundado para aplicarlas.

A Bolivia y Ecuador sólo podrá aplicarlas en casos debidamente calificados y previa comprobación por la Secretaría General de que los perjuicios provienen sustancialmente de sus importaciones. La Secretaría General deberá pronunciarse obligatoriamente dentro de los quince días siguientes a la fecha de recepción del informe y podrá autorizar su aplicación.

Cualquier País Miembro que se considere perjudicado por dichas medidas podrá presentar sus observaciones a la Secretaría General.

La Secretaría General analizará el caso y propondrá a la Comisión las medidas de carácter positivo que juzgue convenientes a la luz de los objetivos señalados en el Artículo 87.

La Comisión decidirá sobre las restricciones aplicadas y sobre las medidas propuestas por la Secretaría General.

**Artículo 92.-** Antes del 31 de diciembre de 1970, la Comisión, a propuesta de la Secretaría General, determinará la lista de productos agropecuarios para los efectos de la aplicación de los Artículos 90 y 91. Dicha lista podrá ser modificada por la Comisión, a propuesta de la Secretaría General.

## **CAPÍTULO X COMPETENCIA COMERCIAL**

**Artículo 93.-** Antes del 31 de diciembre de 1971 la Comisión adoptará, a propuesta de la Secretaría General, las normas indispensables para prevenir o corregir las prácticas que puedan distorsionar la competencia dentro de la Subregión, tales como "dumping", manipulaciones indebidas de los precios, maniobras destinadas a perturbar el abastecimiento normal de materias primas y otras de efecto equivalente. En este orden de ideas, la Comisión contemplará los problemas que puedan derivarse de la aplicación de los gravámenes y otras restricciones a las exportaciones.

Corresponderá a la Secretaría General velar por la aplicación de dichas normas en los casos particulares que se denuncien.

**Artículo 94.-** Los Países Miembros no podrán adoptar medidas correctivas sin ser autorizados previamente por la Secretaría General. La Comisión reglamentará los procedimientos para la aplicación de las normas del presente Capítulo.

## **CAPÍTULO XI CLAUSULAS DE SALVAGUARDIA**

**Artículo 95.-** Un País Miembro que haya adoptado medidas para corregir el desequilibrio de su balanza de pagos global, podrá extender dichas medidas, previa autorización de la Secretaría General, con carácter transitorio y en forma no discriminatoria, al comercio intrasubregional de productos incorporados al Programa de Liberación.

Los Países Miembros procurarán que la imposición de restricciones en virtud de la situación del balance de pagos no afecte, dentro de la Subregión, al comercio de los productos incorporados al Programa de Liberación.

Cuando la situación contemplada en el presente artículo exigiere providencias inmediatas, el País Miembro interesado podrá, con carácter de emergencia, aplicar las medidas previstas, debiendo en este sentido comunicarlas de inmediato a la Secretaría General, la que se pronunciará dentro de los treinta días siguientes, ya sea para autorizarlas, modificarlas o suspenderlas.

Si la aplicación de las medidas contempladas en este artículo se prolongase por más de un año, la Secretaría General propondrá a la Comisión, por iniciativa propia o a pedido de cualquier País Miembro, la iniciación inmediata de

negociaciones a fin de procurar la eliminación de las restricciones adoptadas.

**Artículo 96.-** Si el cumplimiento del Programa de Liberación del Acuerdo causa o amenaza causar perjuicios graves a la economía de un País Miembro o a un sector significativo de su actividad económica, dicho país podrá, previa autorización de la Secretaría General, aplicar medidas correctivas de carácter transitorio y en forma no discriminatoria. Cuando fuere necesario, la Secretaría General deberá proponer a la Comisión medidas de cooperación colectiva destinadas a superar los inconvenientes surgidos.

La Secretaría General deberá analizar periódicamente la evolución de la situación con el objeto de evitar que las medidas restrictivas se prolonguen más allá de lo estrictamente necesario o considerar nuevas fórmulas de cooperación si fuere procedente.

Cuando los perjuicios de que trata este artículo sean tan graves que exijan providencias inmediatas, el País Miembro afectado podrá aplicar medidas correctivas provisionalmente y con carácter de emergencia, sujetas al posterior pronunciamiento de la Secretaría General.

Dichas medidas deberán causar el menor perjuicio posible al Programa de Liberación y, mientras se apliquen en forma unilateral, no podrán significar una disminución de las importaciones del producto o productos de que se trate, con respecto al promedio de los doce meses anteriores.

El País Miembro que adopte las medidas deberá comunicarlas inmediatamente a la Secretaría General y ésta se pronunciará sobre ellas dentro de los treinta días siguientes, ya sea para autorizarlas, modificarlas o suspenderlas.

**Artículo 97.-** Cuando ocurran importaciones de productos originarios de la Subregión, en cantidades o en condiciones tales que causen perturbaciones en la producción nacional de productos específicos de un País Miembro, éste podrá aplicar medidas correctivas, no discriminatorias, de carácter provisional, sujetas al posterior pronunciamiento de la Secretaría General.

El País Miembro que aplique las medidas correctivas, en un plazo no mayor de sesenta días, deberá comunicarlas a la Secretaría General y presentar un informe sobre los motivos en que fundamenta su aplicación. La Secretaría General, dentro de un plazo de sesenta días siguientes a la fecha de recepción del mencionado informe, verificará la perturbación y el origen de las importaciones causantes de la misma y emitirá su pronunciamiento, ya sea para suspender, modificar o autorizar dichas medidas, las que solamente podrán aplicarse a los productos del País Miembro donde se hubiere originado la perturbación. Las medidas correctivas que se apliquen deberán garantizar el acceso de un volumen de comercio no inferior al promedio de los tres últimos años.

**Artículo 98.-** Si una devaluación monetaria efectuada por uno de los Países Miembros altera las condiciones normales de competencia, el país que se considere perjudicado podrá plantear el caso a la Secretaría General, la que deberá pronunciarse breve y sumariamente. Verificada la perturbación por la Secretaría General, el país perjudicado podrá adoptar medidas correctivas de carácter transitorio y mientras subsista la alteración, dentro de las recomendaciones de la Secretaría General. En todo caso, dichas medidas no podrán significar una disminución de los niveles de importación existentes antes de la devaluación.

Sin perjuicio de la aplicación de las medidas transitorias aludidas, cualquiera de los Países Miembros podrá pedir a la Comisión una decisión definitiva del asunto.

El País Miembro que devaluó podrá pedir a la Secretaría General, en cualquier tiempo, que revise la situación, a fin de atenuar o suprimir las mencionadas medidas correctivas. El dictamen de la Secretaría General podrá ser enmendado por la Comisión.

En las situaciones de que trata este artículo, el país que se considere perjudicado, al presentar el caso a la Secretaría General podrá proponer las medidas de protección adecuadas a la magnitud de la alteración planteada, acompañando los elementos técnicos que fundamenten su planteamiento. La Secretaría General podrá solicitar la información complementaria que estime conveniente.

El pronunciamiento breve y sumario de la Secretaría General deberá producirse dentro del plazo de un mes, contado a partir de la fecha de recepción de la solicitud. Si la Secretaría General no se pronunciare en dicho plazo y el país solicitante considera que la demora en el pronunciamiento puede acarrearle perjuicios, podrá adoptar las medidas iniciales por él propuestas, comunicando de inmediato este hecho a la Secretaría General, la cual, en su pronunciamiento posterior, deberá decidir sobre el mantenimiento, modificación o suspensión de las medidas aplicadas.

En su pronunciamiento la Secretaría General tendrá en cuenta, entre otros elementos de juicio, los indicadores económicos relativos a las condiciones de competencia comercial en la Subregión que la Comisión haya adoptado con carácter general, a propuesta de la Secretaría General, las características propias de los sistemas cambiarios de los Países Miembros y los estudios que al respecto realice el Consejo Monetario y Cambiario.

Mientras no se haya adoptado el sistema de indicadores económicos por la Comisión, la Secretaría General procederá con sus propios elementos de juicio.

No obstante lo dispuesto en los incisos anteriores, si durante el lapso que media entre la presentación referida y el pronunciamiento de la Secretaría General, a

juicio del País Miembro solicitante existen antecedentes que hagan temer fundadamente que, como consecuencia de la devaluación, se producirán perjuicios inmediatos que revistan señalada gravedad para su economía, que requieran con carácter de emergencia la adopción de medidas de protección, podrá plantear la situación a la Secretaría General, la cual, si considera fundada la petición, podrá autorizar la aplicación de medidas adecuadas, para lo cual dispondrá de un plazo de siete días continuos. El pronunciamiento definitivo de la Secretaría General sobre la alteración de las condiciones normales de competencia determinará, en todo caso, el mantenimiento, modificación o suspensión de las medidas de emergencia autorizadas.

Las medidas que se adopten de conformidad con este artículo no podrán significar una disminución de las corrientes de comercio existentes antes de la devaluación.

Con relación a todas estas medidas serán plenamente aplicables los incisos segundo y tercero de este artículo.

**Artículo 99.-** No se aplicarán cláusulas de salvaguardia de ningún tipo a las importaciones de productos originarios de la Subregión incluidos en Programas y Proyectos de Integración Industrial.

## **CAPÍTULO XII ORIGEN**

**Artículo 100.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, adoptará las normas especiales que sean necesarias para la calificación del origen de las mercaderías. Dichas normas deberán constituir un instrumento dinámico para el desarrollo de la Subregión y ser adecuadas para facilitar la consecución de los objetivos del Acuerdo.

**Artículo 101.-** Corresponderá a la Secretaría General fijar requisitos específicos de origen para los productos que así lo requieran. Cuando en un Programa de Integración Industrial sea necesaria la fijación de requisitos específicos, la Secretaría General deberá establecerlos simultáneamente con la aprobación del programa correspondiente.

Dentro del año siguiente a la fijación de un requisito específico, los Países Miembros podrán solicitar su revisión a la Secretaría General, que deberá pronunciarse sumariamente.

Si un País Miembro lo solicita, la Comisión deberá examinar dichos requisitos y adoptar una decisión definitiva, dentro de un plazo comprendido entre los seis y los doce meses, contados desde la fecha de su fijación por la Secretaría General.

Sin perjuicio de lo señalado en el inciso primero del presente artículo, la

Secretaría General podrá, en cualquier momento, de oficio o a petición de parte, fijar y modificar dichos requisitos a fin de adaptarlos al avance económico y tecnológico de la Subregión.

**Artículo 102.-** La Comisión y la Secretaría General, al adoptar y fijar las normas especiales o los requisitos específicos de origen, según sea el caso, procurarán que no constituyan obstáculos para que Bolivia y el Ecuador aprovechen las ventajas derivadas de la aplicación del Acuerdo.

**Artículo 103.-** La Secretaría General velará por el cumplimiento de las normas y requisitos de origen dentro del comercio subregional. Asimismo deberá proponer las medidas que sean necesarias para solucionar los problemas de origen que perturben la consecución de los objetivos de este Acuerdo.

### **CAPÍTULO XIII INTEGRACION FISICA**

**Artículo 104.-** Los Países Miembros desarrollarán una acción conjunta para lograr un mejor aprovechamiento del espacio físico, fortalecer la infraestructura y los servicios necesarios para el avance del proceso de integración económica de la Subregión. Esta acción se ejercerá principalmente en los campos de la energía, los transportes y las comunicaciones, y comprenderá las medidas necesarias a fin de facilitar el tráfico fronterizo entre los Países Miembros.

Para tal efecto, los Países Miembros propenderán al establecimiento de entidades o empresas de carácter multinacional, cuando ello sea posible y conveniente para facilitar la ejecución y administración de dichos proyectos.

**Artículo 105.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, adoptará programas en los campos señalados en el artículo anterior con el fin de impulsar un proceso continuo destinado a ampliar y modernizar la infraestructura física y los servicios de transportes y comunicaciones de la Subregión. Estos programas comprenderán, en lo posible:

- a) La identificación de proyectos específicos para su incorporación en los planes nacionales de desarrollo y el orden de prioridad en que deben ejecutarse;
- b) Las medidas indispensables para financiar los estudios de preinversión que sean necesarios;
- c) Las necesidades de asistencia técnica y financiera para asegurar la ejecución de los proyectos; y
- d) Las modalidades de acción conjunta ante la Corporación Andina de Fomento y los organismos internacionales de crédito para asegurar la provisión de los

recursos financieros que se requieran.

**Artículo 106.-** Los programas de que trata el artículo anterior, así como los Programas y Proyectos de Integración Industrial, deberán comprender medidas de cooperación colectiva para satisfacer adecuadamente los requerimientos de infraestructura indispensables para su ejecución y contemplarán de manera especial la situación del Ecuador y las características territoriales y el enclaustramiento geográfico de Bolivia.

#### **CAPÍTULO XIV ASUNTOS FINANCIEROS**

**Artículo 107.-** Los Países Miembros ejecutarán acciones y coordinarán sus políticas en materias financieras y de pagos, en la medida necesaria para facilitar la consecución de los objetivos del Acuerdo.

Para tales efectos, la Comisión, a propuesta de la Secretaría General, adoptará las siguientes acciones:

- a) Recomendaciones para la canalización de recursos financieros a través de los organismos pertinentes, para los requerimientos del desarrollo de la Subregión;
- b) Promoción de inversiones para los programas de la integración andina;
- c) Financiación del comercio entre los Países Miembros y con los de fuera de la Subregión;
- d) Medidas que faciliten la circulación de capitales dentro de la Subregión y en especial la promoción de empresas multinacionales andinas;
- e) Coordinación de posiciones para el fortalecimiento de los mecanismos de pagos y créditos recíprocos en el marco de la ALADI;
- f) Establecimiento de un sistema andino de financiamiento y pagos que comprenda el Fondo Latinoamericano de Reservas, una unidad de cuenta común, líneas del financiamiento del comercio, una cámara subregional de compensación y un sistema de créditos recíprocos;
- g) Cooperación y coordinación de posiciones frente a los problemas de financiamiento externo de los Países Miembros; y
- h) Coordinación con la Corporación Andina de Fomento y el Fondo Latinoamericano de Reservas para los propósitos previstos en los literales anteriores.

**Artículo 108.-** Si como consecuencia del cumplimiento del Programa de

Liberación del Acuerdo un País Miembro sufre dificultades relacionadas con sus ingresos fiscales, la Secretaría General podrá proponer a la Comisión, a petición del país afectado, medidas para resolver tales problemas. En sus propuestas, la Secretaría General tendrá en cuenta los grados de desarrollo económico relativo de los Países Miembros.

## **CAPÍTULO XV REGIMEN ESPECIAL PARA BOLIVIA Y EL ECUADOR**

**Artículo 109.-** Con el fin de disminuir gradualmente las diferencias de desarrollo actualmente existentes en la Subregión, Bolivia y el Ecuador gozarán de un régimen especial que les permita alcanzar un ritmo más acelerado de desarrollo económico, mediante su participación efectiva e inmediata en los beneficios de la industrialización del área y de la liberación del comercio.

Para lograr el propósito enunciado en este artículo, los órganos del Acuerdo propondrán y adoptarán las medidas necesarias, de conformidad con las reglas del mismo.

### **Sección A - De la Armonización de Políticas Económicas y de la Coordinación de Planes de Desarrollo**

**Artículo 110.-** En la armonización de políticas económicas y sociales y en la coordinación de los planes de que trata el Capítulo IV, deberán establecerse tratamientos diferenciales e incentivos suficientes que compensen las deficiencias estructurales de Bolivia y el Ecuador y aseguren la movilización y asignación de los recursos indispensables para el cumplimiento de los objetivos que a su favor contempla el Acuerdo.

### **Sección B - De la Política Industrial**

**Artículo 111.-** La ejecución de los Programas de Desarrollo Industrial considerará de manera especial la situación de Bolivia y el Ecuador para la asignación prioritaria de producciones a su favor y la localización consiguiente de plantas en sus territorios, especialmente a través de su participación en las modalidades de integración industrial previstas en el Artículo 61. Asimismo, contemplará el desarrollo de un programa para la industrialización integral de los recursos naturales de Bolivia y el Ecuador.

**Artículo 112.-** Los Programas y Proyectos de Integración Industrial contemplarán ventajas exclusivas y tratamientos preferenciales eficaces en favor de Bolivia y el Ecuador, de manera de facilitarles el efectivo aprovechamiento del mercado subregional.

**Artículo 113.-** La Secretaría General, al proponer a la Comisión las medidas complementarias previstas en el Artículo 70, deberá contemplar ventajas exclusivas y tratamientos preferenciales en favor de Bolivia y el Ecuador, en los



casos en que ello sea necesario.

La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, deberá adoptar las medidas que sean necesarias para asegurar la eficacia y el aprovechamiento de las asignaciones que fueren otorgadas a Bolivia y el Ecuador, en especial las destinadas al reforzamiento de los compromisos relativos al respeto de las asignaciones otorgadas a esos países, a la extensión de los plazos para el mantenimiento de las asignaciones y a la ejecución de los proyectos que les fueren asignados dentro de los Programas de Desarrollo Industrial.

### **Sección C - De la Política Comercial**

**Artículo 114.-** Las medidas correctivas a que se refieren los Artículos 90 y 96 se extenderán a las importaciones procedentes de Bolivia y el Ecuador sólo en casos debidamente calificados y previa comprobación, por la Secretaría General, de que los perjuicios graves provienen sustancialmente de dichas importaciones. La Secretaría General observará, en esta materia, los procedimientos de los Artículos 91 y 96 y los reglamentos que adopte la Comisión, a propuesta de la Secretaría General, respecto a las normas de salvaguardia correspondientes.

**Artículo 115.-** En las acciones de cooperación a que se refiere el Artículo 69, la Secretaría General dará atención especial y prioritaria a las industrias de Bolivia y el Ecuador cuyos productos sean exceptuados por dichos países del Programa de Liberación, con el fin de contribuir a habilitarlas lo más pronto posible para participar en el mercado subregional.

### **Sección D - Del Arancel Externo Común**

**Artículo 116.-** Bolivia y el Ecuador iniciarán el proceso de adopción del Arancel Externo Común en forma anual, automática y lineal, en la fecha que establezca la Comisión.

Bolivia y el Ecuador estarán obligados a adoptar el Arancel Externo Mínimo Común respecto de los productos que no se producen en la Subregión, de que trata el Artículo 80<sup>1</sup>. Con relación a dichos productos adoptarán los gravámenes mínimos mediante un proceso lineal y automático que se cumplirá en tres años contados a partir de la fecha en que se inicie su producción en la Subregión.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso primero de este artículo, la Comisión, a propuesta de la Secretaría General, podrá determinar que Bolivia y el Ecuador adopten los niveles arancelarios mínimos con respecto a productos que sean de interés para los restantes Países Miembros y siempre que la aplicación de dichos niveles no cause perturbaciones a Bolivia o el Ecuador.

La Comisión, con base en las evaluaciones de que trata el Artículo 131<sup>2</sup>, determinará el procedimiento y plazo para la adopción del Arancel Externo

Mínimo Común por parte de Bolivia y el Ecuador. En todo caso, la Comisión tendrá en cuenta los problemas derivados del enclaustramiento geográfico de Bolivia de que trata el Artículo 4 del Acuerdo.

También podrá la Comisión, a propuesta de la Secretaría General, determinar la adopción de los niveles arancelarios mínimos por parte de Bolivia y el Ecuador con respecto a productos cuya importación desde fuera de la Subregión pueda causar perturbaciones graves a ésta.

En la elaboración de sus propuestas sobre Arancel Externo Común, la Secretaría General tendrá en cuenta lo dispuesto en el Artículo 4 en favor de Bolivia.

**Artículo 117.-** Bolivia y el Ecuador podrán establecer las excepciones que les sean autorizadas por la Comisión, a propuesta de la Secretaría General, al proceso de aproximación de sus aranceles nacionales al Arancel Externo Común que les permitan aplicar sus leyes vigentes de fomento industrial, principalmente en lo relacionado con la importación de bienes de capital, productos intermedios y materias primas necesarias para su desarrollo.

Dichas excepciones no podrán aplicarse en ningún caso más allá de dos años antes de la plena aplicación del Arancel Externo Común.

#### **Sección E - De la Cooperación Financiera y la Asistencia Técnica**

**Artículo 118.-** Los Países Miembros se comprometen a actuar conjuntamente ante la Corporación Andina de Fomento y cualesquiera otros organismos subregionales, nacionales o internacionales, con el fin de conseguir asistencia técnica y financiación para los requerimientos del desarrollo de Bolivia y el Ecuador y en especial para proyectos vinculados con el proceso de integración.

La asignación de los recursos destinados a tales proyectos deberá hacerse en función del objetivo básico de reducir las diferencias de desarrollo existentes entre los países, procurando favorecer acentuadamente a Bolivia y el Ecuador.

Además, los Países Miembros actuarán conjuntamente ante la Corporación Andina de Fomento para que asigne sus recursos ordinarios y extraordinarios en forma tal que Bolivia y el Ecuador reciban una proporción sustancialmente superior a la que resultaría de una distribución de dichos recursos proporcional a sus aportes al capital de la Corporación.

#### **Sección F - Disposiciones Generales**

**Artículo 119.-** En sus evaluaciones periódicas e informes, la Secretaría General considerará, de manera especial y separadamente, la situación de Bolivia y el Ecuador dentro del proceso de integración subregional y propondrá a la Comisión las medidas que juzgue adecuadas para mejorar sustancialmente sus posibilidades de desarrollo y activar cada vez más su participación en la

industrialización del área.

**Artículo 120.-** La Comisión podrá establecer, en favor de cualquiera de los países de menor desarrollo económico relativo, condiciones y modalidades más favorables que las contempladas en el presente Capítulo, teniendo en cuenta el grado de desarrollo alcanzado y las condiciones de aprovechamiento de los beneficios de la integración.

## **CAPÍTULO XVI COOPERACION ECONOMICA Y SOCIAL**

**Artículo 121.-** Los Países Miembros podrán emprender programas y acciones en el área de cooperación económica y social, que deberán ser concertados en el seno de la Comisión y se circunscribirán a las competencias que establece el presente Acuerdo.

**Artículo 122.-** Los Países Miembros emprenderán acciones en el ámbito externo, en materias de interés común, con el propósito de mejorar su participación en la economía internacional.

**Artículo 123.-** A efectos de lo previsto en el artículo anterior, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Comisión, según sus respectivas competencias, adoptarán programas para orientar las acciones externas conjuntas de los Países Miembros, especialmente en lo relativo a las negociaciones con terceros países y grupos de países, en los ámbitos políticos, social y económico-comercial, así como para la participación en foros y organismos especializados en materias vinculadas a la economía internacional.

**Artículo 124.-** Los Países Miembros promoverán un proceso de desarrollo científico y tecnológico conjunto para alcanzar los siguientes objetivos:

- a) La creación de capacidades de respuesta subregional a los desafíos de la revolución científico-tecnológica en curso;
- b) La contribución de la ciencia y la tecnología a la concepción y ejecución de estrategias y programas de desarrollo andino; y
- c) El aprovechamiento de los mecanismos de la integración económica para incentivar la innovación tecnológica y la modernización productiva.

**Artículo 125.-** Para los efectos indicados en el artículo anterior, los Países Miembros adoptarán en los campos de interés comunitario:

- a) Programas de cooperación y concertación de esfuerzos de desarrollo en ciencia y tecnología en los que la escala subregional sea más eficaz para

capacitar recursos humanos y obtener resultados de la investigación;

b) Programas de desarrollo tecnológico que contribuyan a obtener soluciones a problemas comunes de los sectores productivos, en particular aquellas conducentes a mejorar la competitividad de los diferentes sectores productivos; y

c) Programas de aprovechamiento del mercado ampliado y de las capacidades conjuntas, físicas, humanas y financieras, para inducir el desarrollo tecnológico en sectores de interés comunitario.

**Artículo 126.-** Los Países Miembros emprenderán acciones para impulsar el desarrollo integral de las regiones de frontera e incorporarlas efectivamente a las economías nacionales y subregionales andinas.

**Artículo 127.-** En el campo del turismo, los Países Miembros desarrollarán programas conjuntos tendientes a lograr un mejor conocimiento de la Subregión y a estimular las actividades económicas vinculadas con este sector.

**Artículo 128.-** Los Países Miembros emprenderán acciones conjuntas que permitan un mayor aprovechamiento de sus recursos naturales renovables y no renovables y la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

**Artículo 129.-** Los Países Miembros emprenderán acciones de cooperación conjunta destinadas a contribuir al logro de los siguientes objetivos de desarrollo social de la población andina:

a) Eliminación de la pobreza de las clases marginadas, para lograr la justicia social;

b) Afirmación de la identidad cultural y de formación de valores ciudadanos para la integración del área andina;

c) Participación plena del habitante de la Subregión en el proceso de integración; y

d) Atención de las necesidades de las áreas deprimidas predominantemente rurales.

Para la consecución de tales objetivos se desarrollarán programas y proyectos en los campos de la salud, la seguridad social, la vivienda de interés social y la educación y cultura.

La realización de las acciones que se desarrollen en el marco del presente artículo serán coordinadas con los distintos organismos del sistema andino.

**Artículo 130.-** Para los efectos indicados en el artículo anterior, los Ministros respectivos del área social, bajo la modalidad de Comisión Ampliada, adoptarán en los campos de interés comunitario:

- a) Programas educativos dirigidos a renovar y mejorar la calidad de la educación básica;
- b) Programas que persigan diversificar y elevar el nivel técnico y la cobertura de los sistemas de formación profesional y capacitación para el trabajo;
- c) Programas para el reconocimiento de títulos de educación superior a nivel andino, con el fin de facilitar la prestación de servicios profesionales en la Subregión;
- d) Programas de participación popular, orientados a la incorporación plena de las áreas rurales y semirurales en el proceso de desarrollo;
- e) Programas para el fomento de sistemas y proyectos de apoyo social, orientados a promover la participación de las pequeñas empresas y de circuitos de microempresas y empresas asociativas, asociadas en el espacio económico ampliado;
- f) Programas de promoción de iniciativas dirigidas a la protección y el bienestar de la población trabajadora; y
- g) Programas de armonización de políticas en los campos de la participación de la mujer en la actividad económica; de apoyo y protección a la infancia y a la familia; y, de atención a las etnias y a las comunidades locales.

**Artículo 131.-** Los Países Miembros emprenderán acciones en el campo de la comunicación social y acciones orientadas a difundir un mayor conocimiento del patrimonio cultural, histórico y geográfico de la Subregión, de su realidad económica y social y del proceso de integración andino.

**Artículo 132.-** Los proyectos, acciones y programas a que se refiere el presente Capítulo se desarrollarán paralela y coordinadamente con el perfeccionamiento de los otros mecanismos del proceso de integración subregional.

## **CAPÍTULO XVII ADHESION, VIGENCIA Y DENUNCIA**

**Artículo 133.-** El presente Acuerdo no podrá ser suscrito con reserva y quedará abierto a la adhesión de los demás países latinoamericanos. Los países de menor desarrollo económico relativo que se adhieran a él tendrán derecho a un tratamiento similar al que se conviene en el Capítulo XV para Bolivia y el

Ecuador.

Las condiciones de la adhesión serán definidas por la Comisión, para lo cual tendrá en cuenta que la incorporación de nuevos miembros debe ajustarse a los objetivos del Acuerdo.

**Artículo 134.-** El presente Acuerdo entrará en vigencia cuando todos los Países Miembros que lo suscriben hayan depositado el respectivo instrumento de ratificación en la Secretaría General de la Comunidad Andina.

Este Acuerdo no podrá ser suscrito con reservas y permanecerá en vigencia por tiempo indefinido.

**Artículo 135.-** El País Miembro que desee denunciar este Acuerdo deberá comunicarlo a la Comisión. Desde ese momento cesarán para él los derechos y obligaciones derivados de su condición de Miembro, con excepción de las ventajas recibidas y otorgadas de conformidad con el Programa de Liberación de la Subregión, las cuales permanecerán en vigencia por un plazo de cinco años a partir de la denuncia.

El plazo indicado en el párrafo anterior podrá ser disminuido en casos debidamente fundados, por decisión de la Comisión y a petición del País Miembro interesado.

En relación con los Programas de Integración Industrial se aplicará lo dispuesto en el literal i) del Artículo 62.

## **CAPÍTULO XVIII MIEMBROS ASOCIADOS**

**Artículo 136.-** A propuesta de la Comisión de la Comunidad Andina, y previa manifestación de voluntad del país interesado, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, en reunión ampliada, podrá otorgar la condición de Miembro Asociado en favor de un país que haya acordado con los Países Miembros de la Comunidad Andina un tratado de libre comercio.

**Artículo 137.-** Al momento de otorgar la condición de Miembro Asociado en favor de un país, el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Comisión de la Comunidad Andina, según sus respectivas competencias, definirán mediante Decisión y oída la opinión de la Secretaría General:

a) Los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración de los que el País Miembro Asociado formará parte, así como las condiciones de su participación;

b) Los mecanismos y medidas del Acuerdo de Cartagena en los que participará

el País Miembro Asociado; y

c) La normativa que se aplicará en las relaciones entre el País Miembro Asociado y los demás Países Miembros, así como la forma en que se administrarán dichas relaciones.

Los aspectos previstos en el presente artículo podrán ser revisados en cualquier momento, conforme a los procedimientos y competencias aquí contenidos.

## **CAPÍTULO XIX DISPOSICIONES FINALES**

**Artículo 138.-** La Comisión, a propuesta de la Secretaría General, y sobre la base de los informes y evaluaciones periódicas de ésta, adoptará los mecanismos necesarios para asegurar la consecución de los objetivos del Acuerdo una vez que haya concluido el proceso de liberación del intercambio y de establecimiento del Arancel Externo Común. Dichos mecanismos deberán contemplar tratamientos especiales en favor de Bolivia y el Ecuador mientras subsistan las diferencias actualmente existentes en el grado de desarrollo.

**Artículo 139.-** Cualquier ventaja, favor, franquicia, inmunidad o privilegio que se aplique por un País Miembro en relación con un producto originario de o destinado a cualquier otro país, será inmediata e incondicionalmente extendido al producto similar originario de o destinado al territorio de los demás Países Miembros.

Quedan exceptuados del tratamiento a que se refiere el inciso precedente, las ventajas, favores, franquicias, inmunidades y privilegios ya concedidos o que se concedieran en virtud de convenios entre Países Miembros o entre Países Miembros y terceros países, a fin de facilitar el tráfico fronterizo.

## **CAPÍTULO XX DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Primera.-** No obstante lo previsto en el Artículo 76 del Acuerdo de Cartagena, la Comisión de la Comunidad Andina definirá los términos del Programa de Liberación que será aplicado al comercio entre el Perú y los demás Países Miembros, a fin de lograr el pleno funcionamiento de la Zona Andina de Libre Comercio a más tardar el 31 de diciembre del año 2005. El Perú no estará obligado a aplicar el Arancel Externo Común, hasta tanto la Comisión no decida los plazos y modalidades para la incorporación del Perú a este mecanismo.

**Segunda.-** El Capítulo sobre Miembros Asociados y la Disposición Transitoria Primera serán aplicados en forma provisional por los Países Miembros, mientras se llevan a cabo los trámites de ratificación requeridos por los ordenamientos nacionales respectivos.

**Tercera.-** La Comisión de la Comunidad Andina podrá establecer un mecanismo arbitral para la solución de controversias entre los Países Miembros que persistan al pronunciamiento de la Secretaría General.

**Cuarta.-** Se exceptúan de lo previsto en el Artículo 77, las alteraciones de nivel que resulten de la conversión que haga el Ecuador en su Arancel Nacional de Aduanas como consecuencia de la adopción de la Nomenclatura Arancelaria de Bruselas.

**Quinta.-** La Comisión podrá ubicar los productos de la Decisión 120, una vez que sea derogada, en cualesquiera de las modalidades del Programa de Liberación; asimismo, podrá incorporarlos a la nueva nómina de reserva a la que se refiere la Disposición Transitoria Segunda.

## **ANEXO I**

1. Delegar en la Secretaría General aquellas atribuciones que estime conveniente.
2. Aprobar las propuestas de modificación al presente Acuerdo.
3. Enmendar las proposiciones de la Secretaría General.
4. Aprobar las normas que sean necesarias para hacer posible la coordinación de los planes de desarrollo y la armonización de las políticas económicas de los Países Miembros.
5. Aprobar las normas y definir los plazos para la armonización gradual de los instrumentos de regulación del comercio exterior de los Países Miembros.
6. Aprobar los programas de integración física.
7. Acelerar el Programa de Liberación, por productos o grupos de productos.
8. Aprobar los programas conjuntos de desarrollo agropecuario y agroindustrial por productos o grupos de productos.
9. Aprobar y modificar la lista de productos agropecuarios de que trata el Artículo 92.
10. Aprobar las medidas de cooperación conjunta establecidas en el Artículo 96.
11. Aprobar, no aprobar o enmendar las proposiciones de los Países Miembros.
12. Reducir el número de materias incluidas en el presente Anexo.



13. Establecer las condiciones de adhesión al presente Acuerdo.

14. Aprobar el Arancel Externo Común de acuerdo a las modalidades previstas en el Capítulo VIII, establecer las condiciones de su aplicación y modificar los niveles arancelarios comunes.

15. Aprobar las medidas a que se refiere el último inciso del Artículo 91.

## **ANEXO II**

1. Aprobar las condiciones de incorporación de un País Miembro no participante en Programas de Integración Industrial.

2. Aprobar la nómina de productos que no se producen en ningún país de la Subregión.

3. Aprobar las normas especiales de origen.

---

<sup>1</sup> Corresponde al texto anterior del Acuerdo. Ha sido eliminado.

<sup>2</sup> Corresponde al texto anterior del Acuerdo. Ha sido eliminado.