

75368

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE FORMACIÓN DUAL EN GERENCIA DE PEQUEÑAS Y
MEDIANAS EMPRESAS

Tema:

" Crear un local destinado a la distribución de Aluminio, Vidrio y Accesorios,
para satisfacer las necesidades de la zona central"

PLAN DE PROYECTO

Previa a la obtención del Título de:

**TECNÓLOGO EN ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS
EMPRESAS.**

Presentado por:

OMAR DAMIAN CAVERO ALVAREZ

AMBATO – ECUADOR

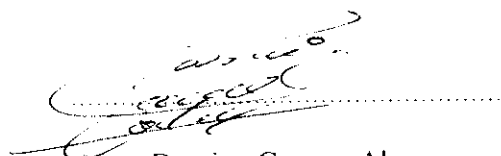
2004



entrega 7 de Abril del 2004.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que el acometido y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previa la obtención del título, "Tecnólogo en Administración de Pequeñas y Medianas Empresas", es absolutamente auténtico y de exclusiva responsabilidad legal y académica de los autores.



Omar Damian Cavero Alvarez

C.I. 180243226-8

AGRADECIMIENTO

Presento mi más profundo agradecimiento a la empresa Venta - Lum por la colaboración brindada y, agradezco a mi tutor por haber compartido sus conocimientos y por los consejos y las opiniones acertadamente emitidas para pulir errores en el desarrollo del presente proyecto.

Diego Rodríguez

DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico a Dios, que gracias a sus bendiciones me ha permitido culminar este trabajo, a mis padres y hermana quienes con su apoyo y comprensión han sido el incentivo principal en el camino de mi vida profesional, y a mis amigos que siempre estuvieron junto a mí.

INDICE

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

1 MARCO REFERENCIAL.....	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Introducción.....	1
1.3 Planteamiento del Problema.....	4
1.3.1 Contexto.....	4
1.3.2 Situación Conflicto.....	5
1.3.3 Causas del Problema.....	6
1.3.4 Planteamiento del Problema.....	7
1.4 Justificación del Problema.....	8
1.5 MARCO TEÓRICO.....	9
1.5.1 ¿Qué es el aluminio?.....	10
1.6 Ventajas del uso del aluminio.....	11
1.6.1 Resistente a la corrosión.....	11
1.6.2 Excelente conductor.....	11
1.6.3 Antimagnético.....	11
1.6.4 Elaboración de fachadas.....	12
1.6.5 Como se convierte el aluminio en productos.....	13
1.6.6 Usos del aluminio.....	13
1.7 Objetivos.....	14
1.8 METODOLOGÍA.....	15
1.8.1 Métodos y Técnicas.....	15
1.8.1.1 Métodos.....	15
1.8.1.2 Técnicas.....	16

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 ¿Qué producir?.....	17
2.1.1 El consumidor y la demanda del mercado.....	17
2.1.2 La competencia, oferta del mercado y sistema de comercialización.....	18
2.2 ¿Cómo producir?.....	19
2.2.1 Venta a través de intermediarios.....	19
2.2.2 Venta directa.....	20
2.3 ¿Quiénes demandarán nuestro producto?.....	21
2.4 ¿Cómo se determina el mercado?.....	21
2.5 Análisis y proyecciones.....	23
2.5.1 Ventas anuales.....	25
2.5.2 Tasa de crecimiento.....	25
2.6 Encuesta.....	26
2.7 Determinación de la demanda insatisfecha.....	36
2.7.1 Demanda insatisfecha.....	36
2.8 Estrategia de mercado.....	36
2.8.1 Producto, precio, plaza, promoción y publicidad.....	37
2.8.2 Nombre y característica de la competencia.....	38

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Tamaño del proyecto.....	39
3.1.2 Localización de la distribuidora VENTA - LUM.....	39
3.2 Estudio del proyecto.....	40
3.2.1 Características y especificaciones del producto.....	40
3.2.1.1 Usos.....	40
3.2.1.2 Productos sustitutos.....	40

3.2.1.3 Presentación.....	40
3.3 Compra, almacenaje y distribución de materias primas.....	41

CAPÍTULO IV

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y LEGAL DEL PROYECTO

4.1 Organigrama.....	42
4.2 Plan estratégico.....	43
4.2.1 Misión.....	43
4.2.2 Visión.....	43
4.2.3 Valores.....	44
4.3 Estrategias generales.....	44
4.3.1 Políticas.....	44
4.4 Registro Único de Contribuyentes (RUC).....	44
4.5 Análisis de puestos.....	45
4.5.1 Procedimiento.....	45
4.5.2 Preguntas básicas al realizar el análisis de puestos.....	45
4.6 Estudio legal.....	47
4.6.1 Habitualidad.....	47
4.6.2 Autonomía.....	48
4.7 Análisis FODA.....	49

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5.1 Inversión Inicial.....	50
5.2 Cuadro de costos.....	51

5.3 Punto de Equilibrio.....	50
5.4 Flujo Neto de Fondos.....	53
5.5 Estado de Situación Inicial.....	54
5.6 Estado de Resultados.....	55
5.7 T MAR.....	56
5.8 Valor actual neto (VAN).....	57
5.9 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	58
5.10 Pay Back.....	59
5.11 Análisis de sensibilidad.....	60

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 Beneficios de la evaluación de impacto ambiental.....	61
6.2 Elaboración de una matriz de impacto ambiental.....	62
6.3 Método de valoración de impacto ambiental.....	63

- **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- **BIBLIOGRAFÍA**

- **ANEXOS**

CAPÍTULO I

IDENTIFICACIÓN DE PROYECTO

1 MARCO REFERENCIAL

1.1 Tema

Crear un local destinado a la distribución de Aluminio, Vidrio y Accesorios, para satisfacer las necesidades de la zona central.

1.2 Introducción

Venta - Lum, es una empresa familiar, dedicada a la fabricación de estructuras en Aluminio y Vidrio con 30 años de experiencia.



La idea de comenzar con la fabricación de dichas estructuras, nació a raíz de su fundador que, desde el año 1.973 se inició con esta propuesta en la ciudad de Ambato, siendo la primera fábrica en crear las ventanas panorámicas para buses, y luego se fue complementando con las estructuras que al momento ofrece la empresa, la misma que tuvo origen en Lima - Perú, en dicho país en 1.968 se empezó a trabajar con aluminio, siendo algo novedoso para las personas en ese tiempo, ya que solamente se trabajaban estructuras en hierro y madera.

En el año de 1.980 se inicia con la construcción de un galpón en la Av. Los Shyris y Panamericana Sur, implementando la fábrica con mejor y moderna maquinaria, contratando más personal como: obreros, personal administrativo.

En los 30 años de existencia de la empresa, solamente se ha dedicado a fabricar estructuras en aluminio y vidrio como son: puertas, ventanas, pasamanos, cortinas de baño, etc.

En este tiempo, se han ido innovando los modelos de dichas estructuras, a fin de obtener más beneficios y por ende satisfacer al cliente, ofreciendo un servicio Pos Venta, el cual ha consolidado la relación con los clientes que se han mantenido por muchos años

Actualmente se mantiene la fabricación de estructuras en aluminio y vidrio, lastimosamente en los últimos años la demanda de estas estructuras ha

decrecido notablemente por su precio, en estos momentos el precio del aluminio es elevado lo que ha llevado a que las personas no deseen trabajos con este material, es por esa necesidad que el aluminio se ha establecido en 3 tipos: económico, estándar y pesado, la competencia actual ha optado por utilizar el aluminio económico, por su precio, pero es de calidad inferior al pesado, que es el principal material que se utiliza en Venta - Lum, lo que ha hecho que la producción disminuya.

Es aquí en donde surge la siguiente idea y es la de vender aluminio a la medida que necesita el cliente, ya que en ninguna distribuidora se vende dicho producto de esta manera, nuestra distribuidora dará la posibilidad al cliente de adquirir dicho producto a la medida que necesite.

En el caso del vidrio no habrá algo novedoso, por que el vidrio se lo vende en planchas o a la medida que el cliente requiera.

Con los accesorios, ocurre algo similar, en dichas distribuidoras existen algunos de los accesorios que el cliente pudiere necesitar, pero en nuestro caso, se implementará un almacén con accesorios en variedad para cubrir las necesidades del cliente

En este caso se pondrán a disposición accesorios novedosos que actualmente no existen en el sector y lo más importante que serán importados directamente por Venta - Lum, lo que ayudará a que nuestros clientes

obtengan un producto nuevo, de buena calidad y a un precio accesible, los mismos accesorios serán importados desde Colombia, Perú y Estados Unidos.

Venta - Lum, espera tener el mismo éxito que ha mantenido en 30 años de vida empresarial, con este nuevo negocio, el mismo que estamos seguros cubrirá las expectativas de nuestros futuros clientes y obtendremos los beneficios deseados y a la vez colaborar con el sector del Aluminio y Vidrio.

1.3 Planteamiento del Problema

1.3.1 Contexto

Las estructuras en Aluminio y Vidrio, y específicamente los pequeños talleres de este tipo, se han ido incrementando en forma muy rápida, lo que ha ocasionado una competencia muy alta, dichos talleres ofrecen un producto de baja calidad, para acaparar clientes, y lastimosamente hoy en día al consumidor le gusta un producto que sea "barato", sin preocuparle la calidad.

Por este tipo de competencia, la producción a disminuido, a la vez que la situación económica no es de las mejores, y el aluminio resulta un producto de alto costo, el cliente solo desea el producto en sí, sin darle mayor importancia a su calidad o a un servicio que se le pueda ofrecer.

No se podría hablar de una competencia desleal, por que en este tiempo, a la mayoría de fabricantes de estructuras, no le causa ningún problema trabajar con materia prima de mala calidad, y el problema radica más en el precio al mercado, pueden tener producción pero el producto terminado se lo ofrece a un precio bajo, y obteniendo una utilidad que es buena, todo esto se da por el material utilizado, que no es de buena calidad, pero que al cliente lo satisface por su precio.

1.3.2 Situación conflicto

En muchas fábricas, no se encuentran obreros con experiencia en este tipo de trabajo, por cuanto algunas de las personas que saben trabajar en aluminio, han emigrado a otros países dejando una falta de personal capacitado en esta rama.

Esto ha perjudicado notoriamente a muchas fábricas, que por estos asuntos su producción se ha retrasado y no se entregó el producto en el tiempo señalado, lo que ha ocasionado algunos problemas con los clientes.

Los pocos obreros que en su mayoría son aprendices no tienen mayor conocimiento de trabajos en aluminio, lo que ha ocasionado que se incremente el desempleo y sin alguna experiencia es muy difícil que se pueda conseguir empleo, y algunas de estas personas inician con lo

poco que conocen del producto a instalarse un negocio para ofrecer su producto, pero con una calidad y precio bajo.

1.3.3 Causas del problema

El incremento de estos pequeños talleres, ha llevado a la mayoría a consumir un solo tipo de aluminio, que es el "económico", ya que su precio es muy accesible para el mismo, pero de baja calidad, este tipo de aluminio no es muy resistente, algunas personas deben cambiarlo, por no sentirse satisfechos con el trabajo, lo que a la vez hace que la competencia pierda espacio en el mercado y realice otro gasto comprando toda la materia prima nuevamente, en conclusión es un doble gasto para el fabricante y cliente.

La competencia siempre será un factor de mucha importancia a tomar en cuenta, pero a la vez la realidad de la situación económica es para todos los fabricantes de estructuras en aluminio y vidrio.

La demanda de dichas estructuras a disminuido en forma notoria, por cuanto existen otros bienes sustitutos con son el hierro y la madera, las cuales por su precio son más accesibles para el demandante de puertas, ventanas que es el cliente, al cual le interesa el precio y que su hogar o lugar de trabajo se vea cómodo y sin un mayor gasto.

1.3.4 Planteamiento del problema

El prestigio nos ha llevado a pensar en una idea que ayudara a la empresa y al cliente, observando las necesidades que se han presentado en este último tiempo.

Por lo expuesto anteriormente y pensando en obtener un beneficio adicional al de las estructuras se ha decidido por implantar un nuevo servicio para la competencia que es: abrir un local destinado a la distribución de Aluminio, Vidrio y Accesorios, para satisfacer las necesidades de la zona central, el mismo que también proveerá a Venta - Lum de la materia prima.

En conclusión un auto-consumo, y también brindar el servicio a la competencia, tomando en cuenta que el servicio que se va a dar será en especial con el aluminio que el cliente lo podrá obtener a la medida que el lo requiera, ya que en ninguna distribuidora se da este servicio.

Se tendrá todo tipo de aluminio de vidrio y accesorios, teniendo un mejor control de desperdicios, ya que los mismos pueden ser vendidos al cliente o sino a otras personas que se interesan por los retazos de aluminio, se implementarán maquinarias de última tecnología, se crearán fuentes de trabajo con personal idóneo para brindar un servicio óptimo y obtener los beneficios deseados.

1.4 Justificación del Problema

La importancia del presente proyecto, radica en la oportunidad de crear fuentes de trabajo, el mismo que ayudará de alguna forma a detener la migración de trabajadores eficientes en la rama del aluminio, además de brindar un mejor salario, capacitación permanente.

A la vez, se pondrá en práctica lo aprendido por la escuela de PyMES, y por los instructores quienes han permitido implementar las diferentes asignaturas recibidas, las mismas que han ayudado a que la empresa se maneje de una manera más práctica y también al estudiante a que se capacite de mejor forma para el bien personal y de la institución.

Podemos decir que las estructuras en aluminio y vidrio, tienen suficiente demanda tomando en cuenta que existen construcciones que se están levantando, las mismas que necesitan un toque de elegancia, calidad y seguridad, todas las personas tienen un hogar, oficinas, que pueden ser propias o arrendadas, las cuales tienen o requieren de: ventanas, puertas, pasamanos, etc.

Al poner en práctica este proyecto, deseamos que el producto que se distribuya, sea el que complazca la necesidad del cliente, que lo obtenga de una manera directa, con un buen servicio, garantía y precios bajos.

Se realizarán investigaciones de mercado, las cuales permitirán conocer de una manera más clara y precisa, si la demanda de aluminio a la medida, tiene la aceptación por parte de nuestros futuros clientes, ayudará a establecer de mejor manera el personal que se necesite que deberá ser muy bien capacitado a la vez de ofrecer el producto al precio y medida justa.

La idea de distribuir aluminio, no desplazará lo que se refiere a las estructuras, en la misma fábrica se implementarán mejor y moderna maquinaria, para seguir con nuestra línea y también creando más fuentes de trabajo.

Una vez realizado el proyecto, se afianzará la empresa como tal, produciendo con la misma calidad, y a la vez distribuyendo el producto, con esto se beneficiará la empresa y también nuestra competencia ya que adquirirán el producto que ellos necesiten, y hasta se podrían realizar alianzas estratégicas en la provincia y fuera de ella.

1.5 MARCO TEÓRICO

En materia de estructuras ninguna solución conjuga tantas cualidades como los sistemas constructivos en aluminio. El aluminio al mismo tiempo de ser un material resistente, ligero, inalterable y constante en sus características es el material que beneficia una gama de sistemas y de acabados siendo la respuesta más adecuada a las necesidades de los arquitectos y constructores.

1.5.1 ¿Qué es el Aluminio?

Es sinónimo de claridad, robustez y de confort, es moderno y a la vez de alta tecnología pues se aplica, por ejemplo en la industria aeronáutica y también es futurista pues se adapta fácilmente a las constantes innovaciones de la industria y la arquitectura.

La industria de estructuras en aluminio tiene una amplia experiencia validada por numerosas construcciones.

Las aleaciones de aluminio al ser fabricadas bajo estándares internacionales garantizan al ventanero y constructor de disponer siempre de un material igual independientemente del fabricante y del origen.

La aleación arquitectónica es inalterable en sus propiedades mecánicas y dimensionales, al efecto de los rayos ultravioleta en su apariencia y resistencia con el paso de los años que al contrario de otros materiales que van perdiendo sus propiedades mecánicas reduciendo las posibilidades de una amplia gama de colores.

Su límite elástico ofrece resistencias mecánicas cuatro veces superiores a las del PVC que necesita reforzarse con piezas en acero.

1.6 Ventajas del uso del Aluminio

1.6.1 Resistente a la corrosión

Se presenta por la gran afinidad del aluminio por el oxígeno formando con el paso del tiempo una fina capa de óxido en la superficie del metal que lo protege y que puede mejorarse aún más con tratamientos de superficie como los anodizados. Puede constatarse en construcciones de más de 40 años sin presencia de alteraciones por corrosión.

1.6.2 Excelente conductor

Otra de las ventajas del aluminio es su excelente poder de reflexión. Siendo un excelente conductor térmico, se pueden obtener ventajas considerables en cubiertas de edificaciones. El aluminio es "transparente al calor", no acumula el calor que le llega, lo deja pasar por eso utiliza para intercambiadores de calor y radiadores.

1.6.3 Antimagnético

No induce corrientes eléctricas, no genera chispas, no es tóxico por eso se utiliza en empaques de alimentos, es incombustible y seguro pues no genera gases venenosos en combustión y es 100 % reciclable con un alto valor de recompra de la chatarra. Algo muy importante de

aclarar es que el aluminio es un excelente conductor eléctrico pero el proceso natural de oxidación y el anodizado neutraliza esta conductividad en la superficie.

1.6.4 Elaboración de Fachadas

El aluminio es ventajoso para la construcción en fachadas adaptadas al clima específico. Su característica de ser excelente conductor y su gran poder de reflexión es apreciada a nivel de las técnicas de calefacción y refrigeración. En la construcción se emplean aleaciones ligeras por su elevada resistencia a agentes atmosféricos, por su alto carácter estético, por la reducida necesidad de conservación, por la elevada relación resistencia-peso y la libertad de formas que le confiere el proceso de extrusión.

Los perfiles obtenidos por extrusión, accesorios, maquinarias, han introducido nuevos y originales conceptos en la tecnología de la construcción moderna en términos de libertad de formas (se fabrica el perfil adecuado a una necesidad específica), simplicidad, modularidad constructiva, economía en tiempos de fabricación, instalación y mantenimiento. En cuanto a su fabricación e instalación no se requieren herramientas especializadas o equipos muy sofisticados para iniciar trabajar en aluminio. Su sistema de ensamble e instalación permiten fácilmente cambiar vidrios, reformar cortes o medidas sin

gastos mayores o de desinstalación total del sistema como sucede con otros materiales.

1.6.5 Como se convierte el aluminio en productos

Una vez que se produce el aluminio se le puede dar las formas requeridas por los fabricantes para convertirlo en productos acabados. Las industrias que requieren aluminio pueden especificar un rango de aleaciones y se puede proveer en forma de lingotes, de diferentes dimensiones, de tubo, de barra, de chapa.

La extrusión de aluminio es usada desde hace mas de 40 años; un trozo calentado de metal es sometido a tremenda presión a través de una matriz o troquel, el metal entonces pasa por los agujeros de la matriz para dar al aluminio la forma deseada. Se usa principalmente para reducir el peso o el número de partes necesarias para formar un conjunto o para dar formas que no se podrían lograr por otros métodos

1.6.6 Usos del aluminio

Las principales características de aluminio son:

Peso liviano combinado con alta resistencia, excelente conductividad de la electricidad y el calor, habilidad para reflejar la luz e irradiar el calor, facilidad para la fabricación y la soldadura, forma una barrera no tóxica contra la humedad y los vapores, posee gran resistencia a la

corrosión atmosférica y una apariencia placentera, pudiendo recibir una gran variedad de acabados especiales. Todo esto se combina para formar el material más versátil.

Alguna de sus aplicaciones en estructuras para hogares, edificios, oficinas incluyen:

Marcos de ventanas, cielos rasos, paredes, puertas corredizas, puertas de garaje, mosquiteros, muebles tubulares, pasamanos, cortinas de baño

1.7 Objetivos

1.7.1 General

- Crear un local destinado a la distribución de Aluminio, Vidrio y Accesorios, ofreciendo productos a la medida que requieran los clientes, para de esta manera satisfacer las necesidades de la zona central.

1.7.2 Específicos

- Establecer la demanda existente en aluminio, vidrio y accesorios en el mercado actual, por parte de las empresas en el ramo.
- Determinar el margen de ahorro que tiene el cliente al comprar aluminio a la medida que necesite.

- Cambiar la tradicional distribución de aluminio y vidrio, por un servicio novedoso, personalizado y con un producto garantizado y de calidad.

1.8 METODOLOGÍA

1.8.1 Métodos y Técnicas

1.8.1.1 Métodos

Los métodos a utilizar en el presente proyecto son:

Analítico.- Se va a analizar el proyecto para su verificación y determinar su factibilidad, mediante encuestas dirigidas a futuros clientes con los cuales se verificarán si el proyecto es viable.

Sintético.- Se resumirá la información obtenida, se aplicará métodos estadísticos para facilitar la agrupación de datos, y proceder a la ejecución del proyecto.

Inductivo.- Se ha observado que el mercado de aluminio no dispone de una distribuidora en donde se venda el producto a la medida que requiera el cliente.

Deductivo.- Con la distribuidora se pretende que el cliente, pueda acceder al producto a la medida que necesite, además del aluminio se venderá vidrio y accesorios en toda variedad para satisfacer sus necesidades.

1.8.1.2 Técnicas

Se emplearán técnicas de trabajo de campo (encuestas), las que se realizarán fuera de la empresa a los competidores quienes serán nuestros futuros clientes, las entrevistas serán personalizadas, las cuales se tabularán y se llevarán a gráficos estadísticos de barras o de pastel, para entender de mejor manera la demanda existente en el mercado.

También se utilizarán técnicas de Observación, las mismas que permitirán conocer las necesidades que tienen nuestros futuros clientes, y de esta manera verificar si el proyecto es viable o no.

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1 ¿Qué Comercializar?

El presente proyecto estará dirigido a la comercialización de aluminio, ya sea este por paquetes, por unidades o la medida, de igual manera el vidrio se lo venderá por planchas (hojas), o a la medida y accesorios, para los terminado en este tipo de estructuras, como son chapas, tornillos, rodachines , silicón, etc. a fin de satisfacer las necesidades de la zona central, y vender un producto y un servicio que sea novedoso, de calidad y a buen precio.

2.1.1 El consumidor y la demanda del mercado

El sector al que se va a dirigir el presente proyecto, será a los pequeños talleres dedicados a realizar estructuras en aluminio y vidrio en la ciudad de Ambato y sus alrededores.

Cómo se lo mencionó en el capítulo anterior se realizó la técnica de encuestas para de esta manera poder segmentar nuestro mercado, y poner en marcha el plan.

Actualmente se construyen edificaciones constantemente, lo que hace que el aluminio y vidrio, tenga una gran demanda, ya que las estructuras de aluminio, hierro, y madera, serán instaladas en casas, edificios, etc., en este caso el vidrio sería el producto más demandado, para instalarlo en dichas estructuras, con este ejemplo podemos decir que el producto que se va a vender tendrá una buena acogida por parte de los talleres antes mencionados.

2.1.2 La competencia, oferta del mercado y sistema de comercialización

En la ciudad existe dos distribuidoras de aluminio y vidrio:

Vidrieria Santa Rita y Dinalco S A

Las dos empresas tienen la distribución de aluminio CEDAL, el cual es uno de los 2 que existen en el país, a la vez que también distribuyen vidrio.

Se manejan con precios similares, y lo más común es que si una de las distribuidoras no tiene un producto que el cliente necesita, se van a

la otra, lo que ocasiona un malestar en el consumidor al no encontrar lo que necesita.

Su sistema de comercialización es directo y sin intermediarios, ya que han segmentado su mercado y saben a donde dirigirse, y desde hace 20 años empezaron con la distribución de aluminio y vidrio.

Estas dos distribuidoras, venden sobre todo el aluminio por paquetes o unidades, cada barra de aluminio mide 6m 40cm, y depende el tipo de aluminio que se requiera, en el paquete vienen 1,4,8,10, 12, 16,18,20 barras hasta pueden llevar en un solo paquete 50 barras.

El vidrio se lo vende por m², a la medida que desee el cliente, o si no por planchas, en diferente grosor y color de vidrio.

Los accesorios, no se los obtiene en las distribuidoras, sino solamente chapas para puertas, seguros y tornillos, no existe variedad de accesorios, para satisfacer las necesidades del cliente, el mismo que tiene que ir a diferentes lugares, por ejemplo a ferreterías y buscar lo que le hace falta.

En conclusión, las dos distribuidoras que existen en la ciudad no satisfacen las necesidades de sus clientes.

2.2 ¿Cómo Comercializar?

2.2.1 Venta a través de intermediarios: Es el canal más frecuentemente utilizado en organizaciones, es el que opera a través de intermediarios. Las estructuras de estos canales varían considerablemente y algunas son muy complejas. En el caso del aluminio, en Ecuador existen 2 empresas productoras de esta materia prima CEDAL y FISA, la primera ha dispuesto en cada ciudad 2 distribuidoras, para vender su producto (intermediarios), para la segunda no hay un número determinado de distribuidoras, el vidrio se lo importa de Colombia, Brasil y Norteamérica.

2.2.2 Venta directa: Puede ser el método escogido de distribución para un servicio por elección o debido a la inseparabilidad del servicio y del proveedor. Cuando se selecciona la venta directa por elección, el vendedor lo hace así posiblemente para sacar ventajas de marketing como mantener un mejor control del servicio, obtener diferenciación perceptible del servicio o para mantener información directa de los clientes sobre sus necesidades.

Esta venta directa la puede realizar el cliente yendo donde el proveedor del servicio o el proveedor yendo donde el cliente. Muchos servicios personales y comerciales se caracterizan por el canal directo entre la organización y el cliente. Los canales directos sobre sus necesidades, VENTA - LUM, tiene la posibilidad de vender estos productos en forma

directa, realizando alianzas estratégicas con las empresas mencionadas anteriormente, y el vidrio se lo importará directamente, los accesorios tendrán exclusividad para venderlos de empresas nacionales y extranjeras.

En conclusión, VENTA - LUM, será distribuidor directo de los productos que ofrecerá al mercado.

2.3 ¿Quiénes demandarán nuestro producto?

Cómo se lo mencionó anteriormente las personas quienes demandarán nuestro producto serán los pequeños talleres que fabrican estructuras en aluminio y vidrio que en los últimos años se han incrementado en forma considerable principalmente en la ciudad de Ambato y sus alrededores.

2.4 ¿Cómo se determina el mercado?

Mediante encuestas realizadas, se ha segmentado el mercado de mejor forma, de una total de 108 talleres entre grandes y pequeños, se ha encuestado a 84 talleres, de los cuales 77 han dicho que se encuentran insatisfechos con las actuales distribuidoras, ya que no satisfacen sus necesidades, estos cálculos se lo han realizado de la siguiente forma:

De los datos obtenidos determinamos el 95% de confianza y un 5% de error:

$$N = \frac{No}{1 + no/N} ; \quad no = \frac{Z^2 S^2}{e^2}$$

En donde:

Z = Margen de confiabilidad = 95%

S = Desviación estándar = 0,5

e = Error de estimación = 5%

N = Población = 108 talleres

no = 1ª aproximación (muestra si N fuera infinito)

n = Tamaño de la muestra

$$no = \frac{(1,96)^2 (0,5)^2}{(0,05)^2} = 384,16$$

$$N = \frac{384,16}{1 + \frac{384,16}{108}} = 84,30$$

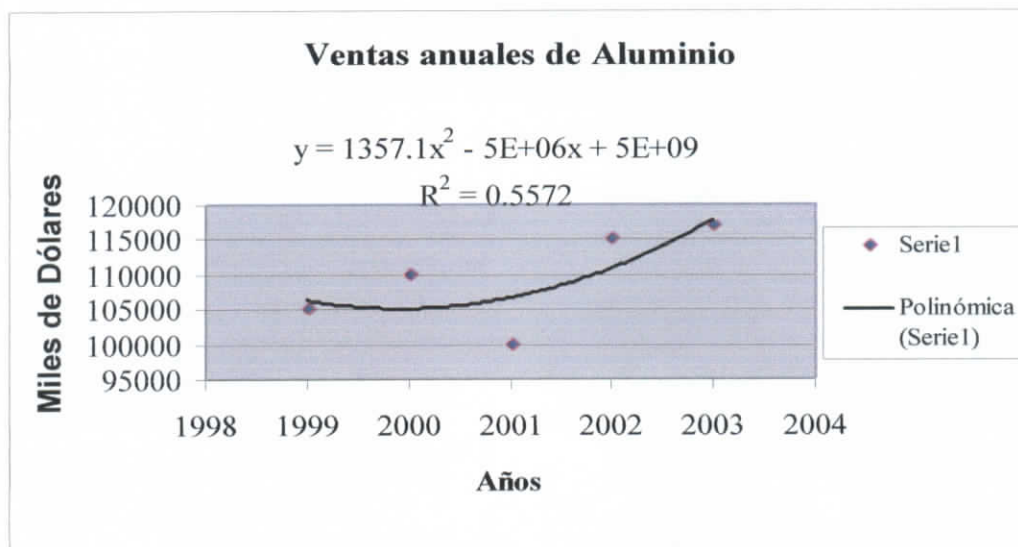
Se tendrá que encuestar a 84 personas.

A la vez que la idea de vender aluminio a la medida que el cliente necesita, fue acogida de buena manera, en especial para pasamanos, cortinas de baño y puertas, ya que al realizar estas estructuras se necesita una medida determinada, y los pedazos restantes no le sirven al cliente, es por eso que al adquirir a la medida este producto tendrá la oportunidad de bajar su precio y evitar comprar la barra de aluminio entera.

2.5 ANÁLISIS Y PROYECCIONES

Datos obtenidos a nivel provincial de venta de aluminio en miles de dólares:

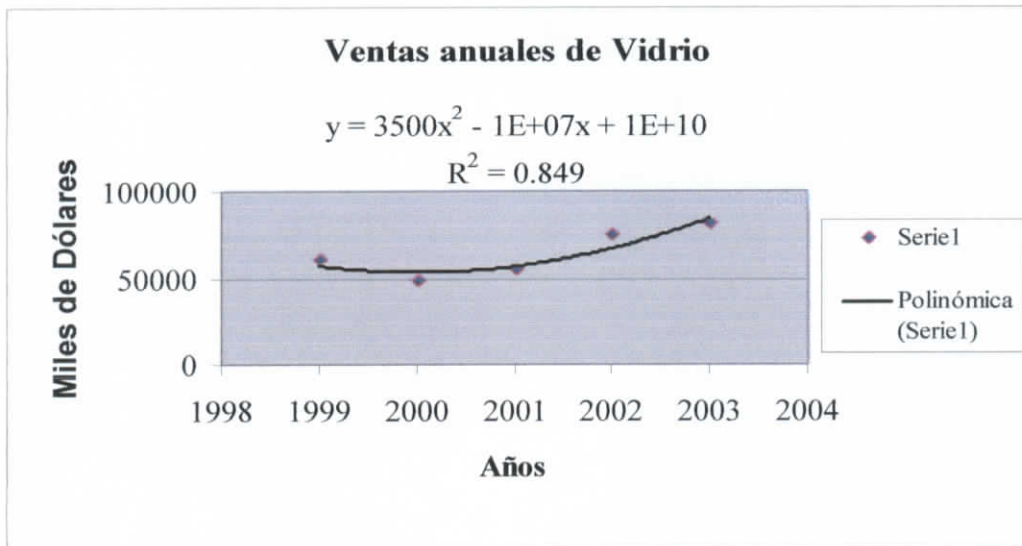
Años	Aluminio Miles de USD
1.999	105.000
2.000	110.000
2.001	100.000
2.002	115.000
2.003	117.000



Elaborado por:
Omar Cavero

Datos obtenidos a nivel provincial de venta de vidrio en miles de dólares:

Años	Vidrio Miles de USD
1.999	60.000
2.000	48.000
2.001	55.000
2.002	75.000
2.003	81.000



Elaborado por:
Omar Cavero

2.5.1 VENTAS ANUALES

Año	Aluminio	Vidrio	Total	Tasa de Crecimiento
1999	105.000	60.000	165.000	-4,24%
2000	110.000	48.000	158.000	-1,89%
2001	100.000	55.000	155.000	22,58%
2002	115.000	75.000	190.000	4,21%
2003	117.000	81.000	198.000	

Promedio = 5,165%

Elaborado por: Omar Cavero

2.5.2 TASA DE CRECIMIENTO

Q1 - Q2

————— * 100

Q0

Qn = Qo (1 + i) n

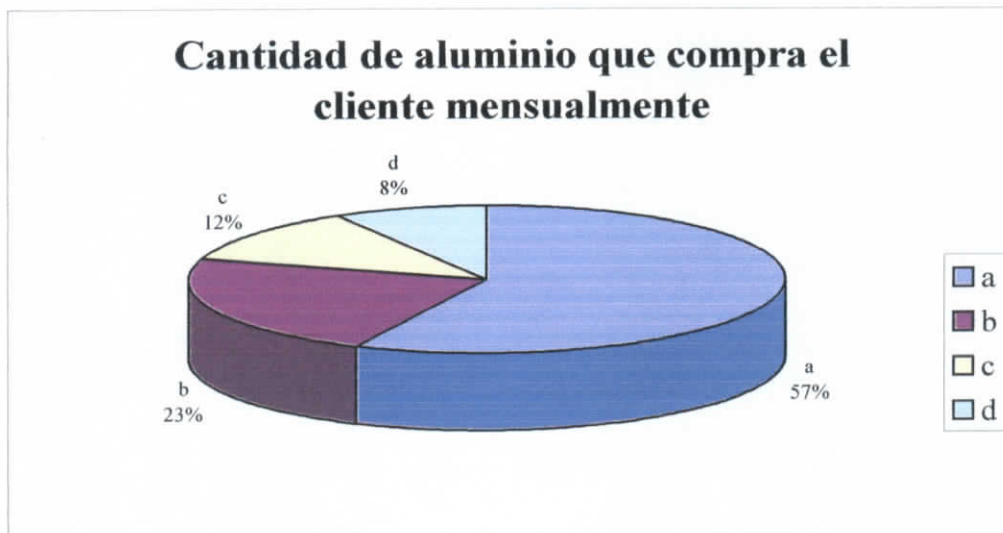
Año	Tasa de Crecimiento
2004	208.226,70
2005	230.292,01
2006	267.850,55
2007	327.625,31
2008	421.614,12

2.6 ENCUESTA

1. ¿Qué cantidad de aluminio compra usted mensualmente?

- a) Menor a \$500 b) \$500 a \$1.000 c) \$1.000 a \$1.500 d) Mayor a \$2.000

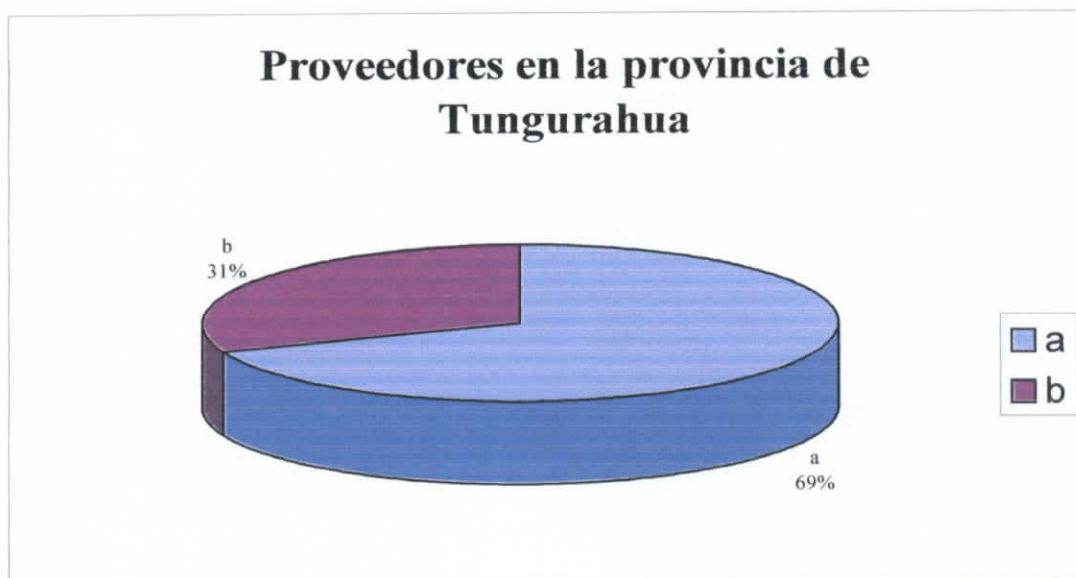
Opciones	Encuestados	%
a)	48	57%
b)	19	23%
c)	10	12%
d)	7	8%



La mayoría de personas encuestadas, compra aluminio en forma mensual menos de \$500, y en una forma no desigual mayor a \$500 hasta \$2.000

2. ¿Quién es su proveedor?

Proveedor	Encuestados	%
Vidriera Santa Rita	58	69%
Dinalco S A	26	31%

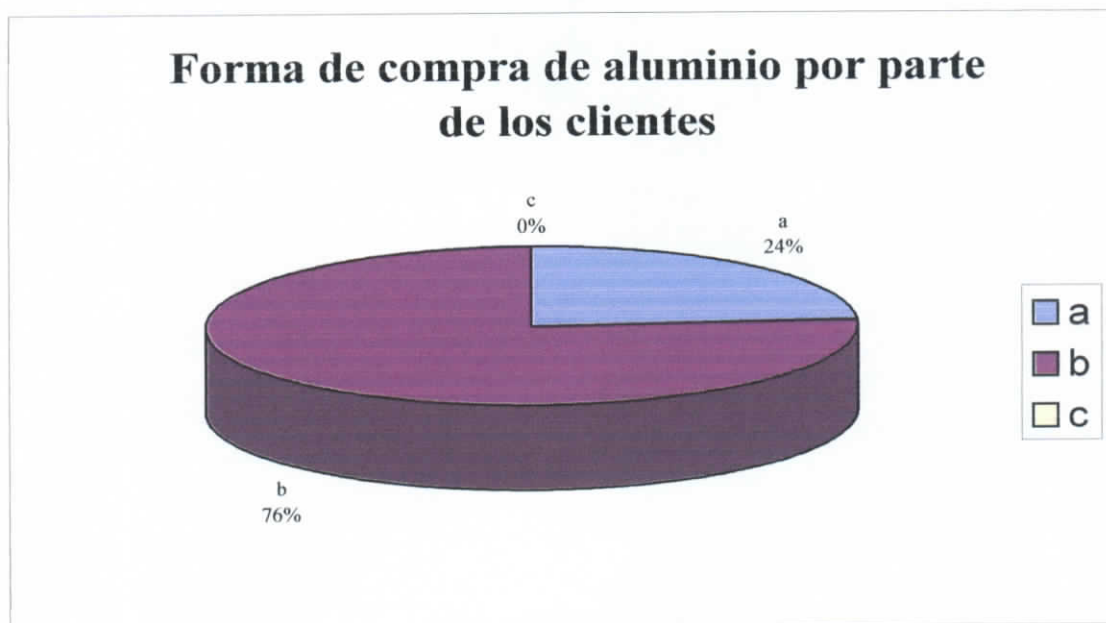


Podemos observar que la mayoría de personas encuestadas prefieren a vidriera Santa Rita, por ser una empresa de conocida trayectoria en la distribución de aluminio y vidrio.

3. El aluminio lo compra:

- a) Por paquetes
- b) Por Unidades
- c) A la medida que Ud. necesite

Opciones	Encuestados	%
a)	20	24%
b)	64	76%
c)	0	0%



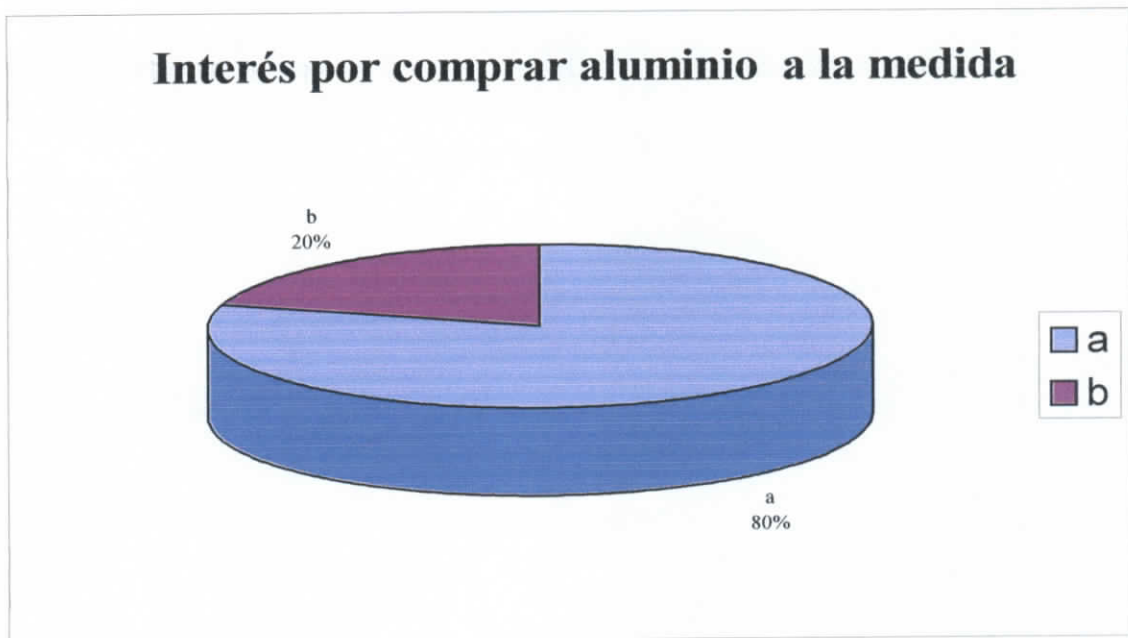
Un porcentaje considerable de los encuestados dice que compra el aluminio por unidades, y a la vez ninguno a la medida que desee, este es el nuevo servicio que se dará, ya por lo antes mencionado.

4. ¿Le interesaría comprar aluminio a la medida?

Si () Por qué.....

No () Por qué.....

Opciones	Encuestados	%
Si	67	80%
No	17	20%

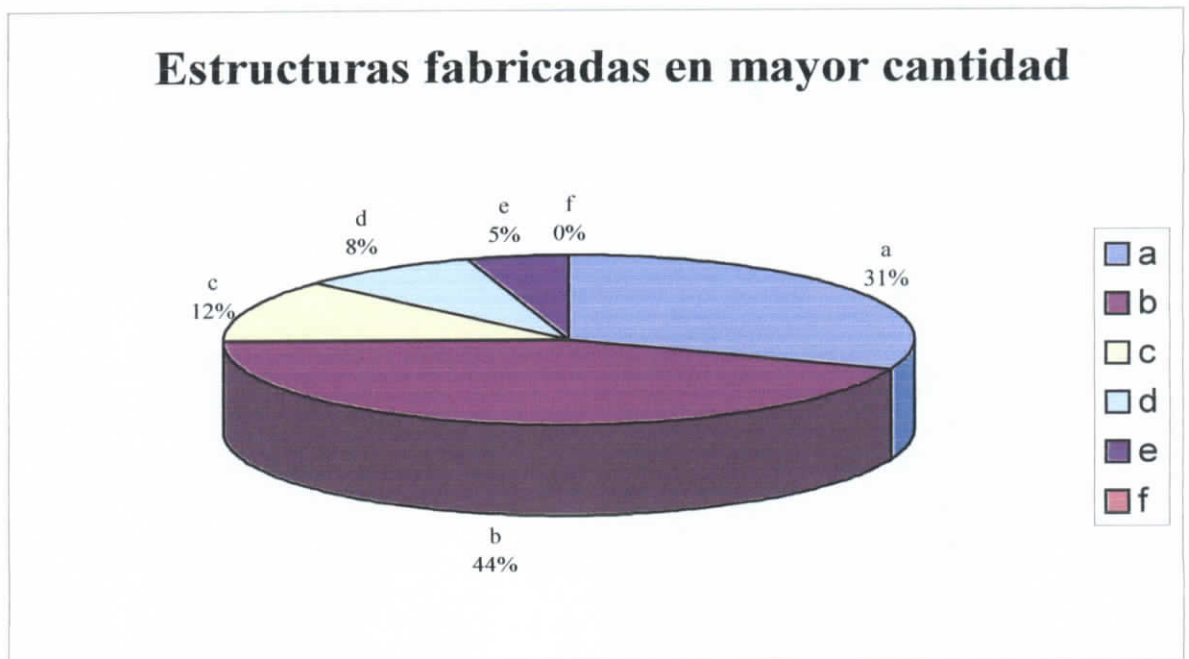


Los encuestados toman como una idea muy buena el comprar aluminio a la medida, por que no se da este servicio en la ciudad, y por que consideran un ahorro al fabricar sus estructuras.

5. ¿Qué tipo de estructura fabrica en mayor cantidad?

- a) Puertas b) Ventanas c) Pasamanos
d) Cortinas de baño e) Vitrinas f) Otros

Opciones	Encuestados	%
a)	26	31%
b)	37	44%
c)	10	12%
d)	7	8%
e)	4	5%
f)	0	0%



Ventanas son las estructuras que se realizan en mayor cantidad, seguido de puertas y pasamanos, cortinas de baño estos 3 últimos necesitan aluminio a la medida por cuanto los desperdicios, no les sirve luego de terminado el producto.

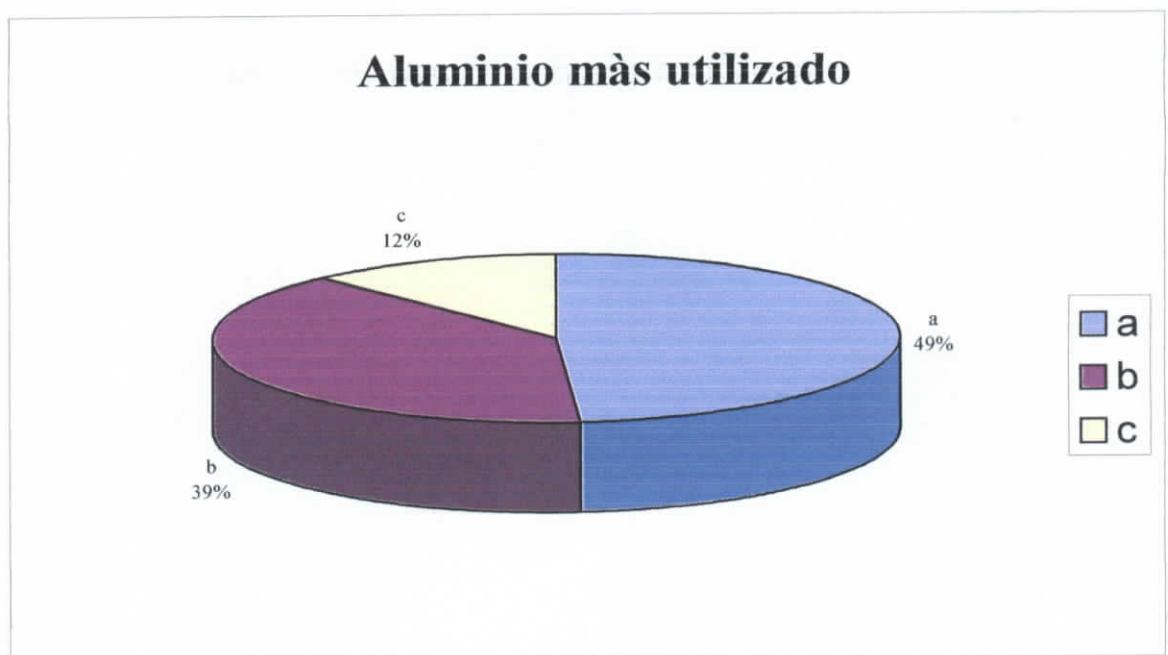
6. ¿Qué aluminio es el que más utiliza?

a) Económico

b) Estándar

c) Pesado

Opciones	Encuestados	%
a)	41	49%
b)	33	39%
c)	10	12%



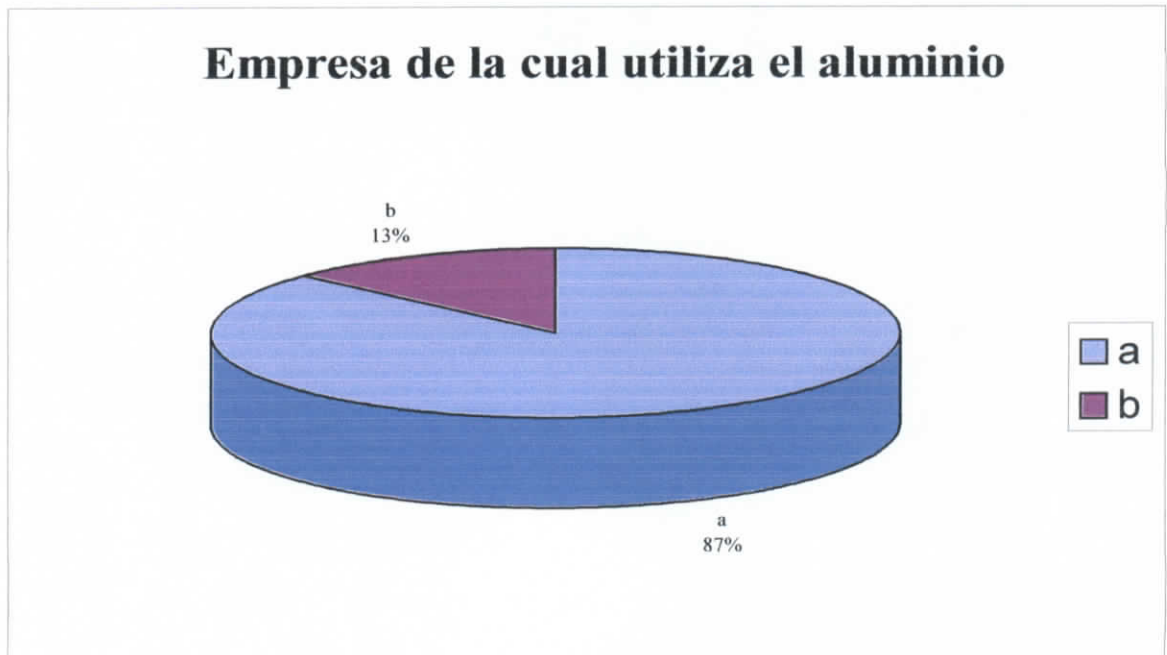
El aluminio más utilizado, según los encuestados, es el económico, por un precio conveniente, con esta consideración, se podrá ofrecer el aluminio a la medida con un valor al público más bajo.

7. El aluminio que utiliza es de la empresa:

a) CEDAL

b) FISA

Empresa	Encuestados	%
a)	73	87%
b)	11	13%

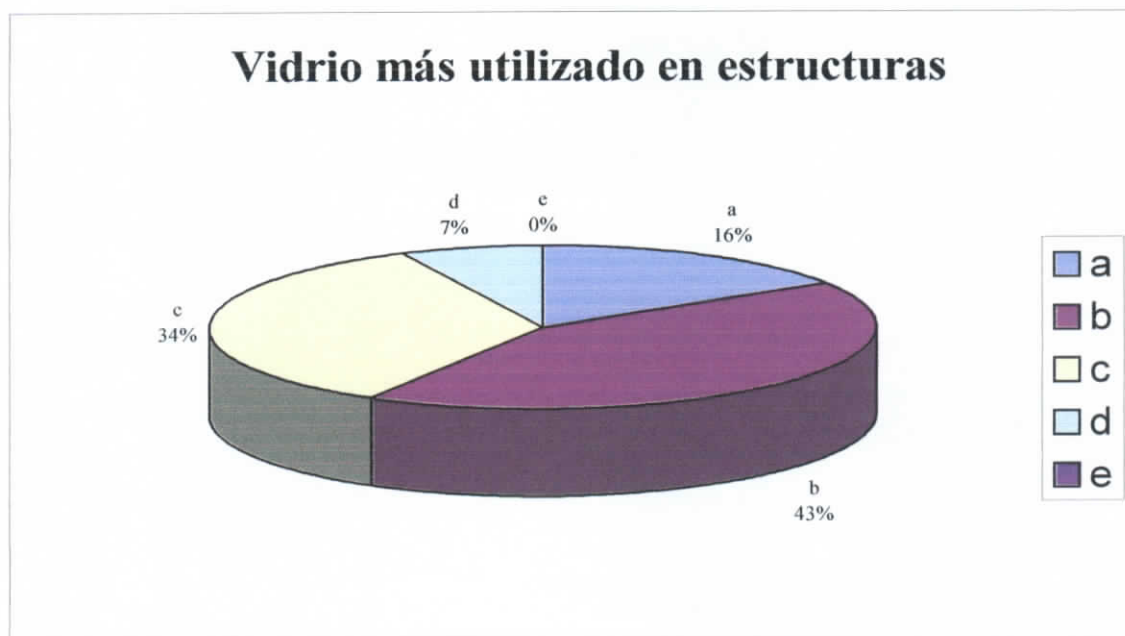


La empresa de la cual se utiliza el aluminio en mayor cantidad por parte de los encuestados, es CEDAL, la misma que se convertirá en nuestra proveedora, para distribuir su producto en la Provincia de Tungurahua.

8. ¿Qué vidrio es el que más utiliza?

- a) Blanco 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm
- b) Gris 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm
- c) Bronce 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm
- d) Reflectivo 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm
- e) Otros

Opciones	Encuestados	%
a)	14	16%
b)	37	43%
c)	30	34%
d)	6	7%
e)	0	0%



Los vidrios más utilizados, son el gris y bronce de 4mm, para ventanas, y puertas, que en el mercado son los más demandados por parte de los clientes.

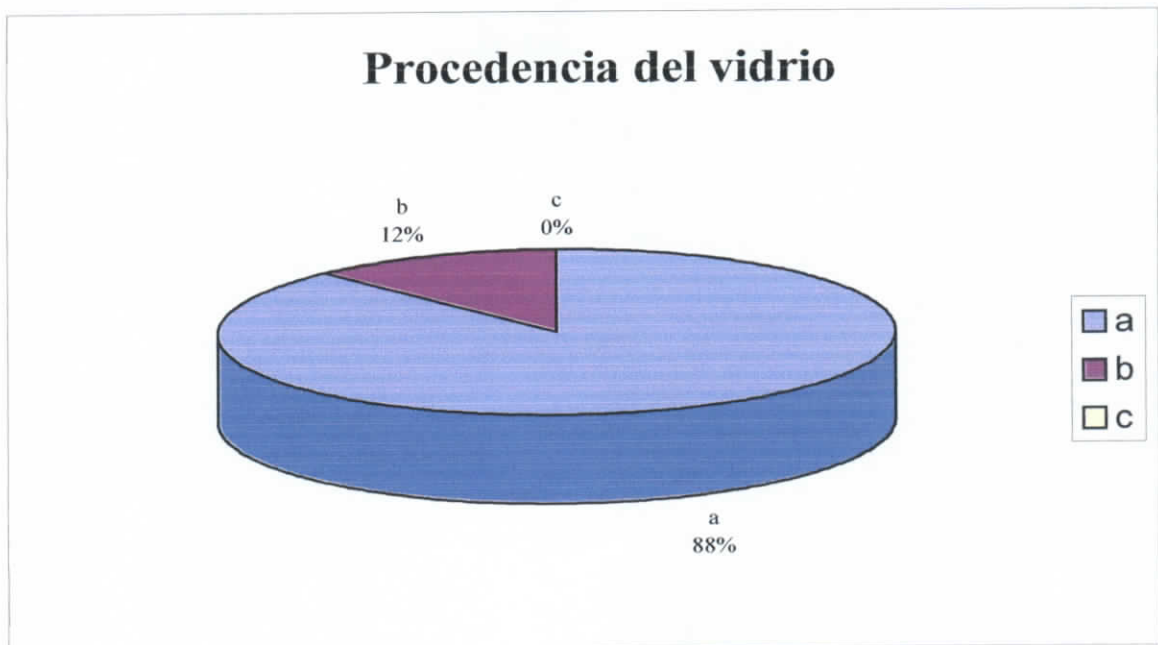
9. ¿De que país es el vidrio que utiliza?

a) Americano

b) Colombiano

c) Otro

Opción	Encuestados	%
a)	74	88%
b)	10	12%
c)	0	0%



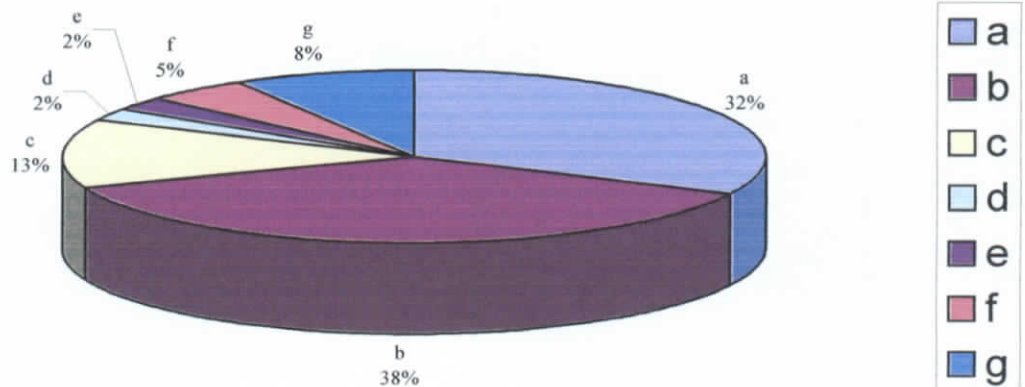
El vidrio americano, es el más utilizado por parte de los encuestados, por su buena calidad, adaptación aluminio, y por sus medidas en planchas (hojas), que son más grandes que el vidrio colombiano.

10. ¿Qué tipo de accesorios utiliza frecuentemente?

- a) Tornillos b) Remaches c) Silicón d) Chapas
e) Bisagras f) Rodachines g) Seguros

Opciones	Encuestados	%
a)	27	32%
b)	31	38%
c)	11	13%
d)	2	2%
e)	2	2%
f)	4	5%
g)	7	8%

Accesorios para estructuras más utilizados



Remaches, tornillos ,y silicón, son los accesorios más utilizados por parte de los encuestados, por su facilidad para el armaje de estas estructuras.

2.7 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Se obtuvo de la diferencia entre la oferta y la demanda estimada la misma que sirve para determinar el porcentaje que el proyecto va a cubrir.

2.7.1 DEMANDA INSATISFECHA

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	D.I
2.004	270.694,71	208.226,70	62.468,01
2.005	299.379,61	230.292,01	69087,60
2.006	348.205,72	267.850,55	80355,17
2.007	425.912,90	327.625,31	98287,59
2.008	548.098,36	421.614,12	126.484,24

Mediante este cuadro podemos observar que la demanda insatisfecha va en aumento, por lo tanto el sector del aluminio y vidrio, no ha sido satisfecho en su totalidad, y necesita de nuevos modelos y productos que satisfagan sus necesidades.

2.8 ESTRATEGIA DE MERCADO

2.8.1 Producto, precio, plaza, promoción y publicidad

- **Producto:** Aluminio, vidrio, accesorios, que siempre será de la mejor calidad, garantizado y elegante.

- **Precio:** Será el más accesible para que el cliente, a fin de ofrecer un producto de buena calidad y aun menor precio que la competencia.
- **Promoción:** Por apertura, se dará descuentos, obsequios, y está última se la tendrá como política de marketing permanente, además que el cliente se sienta a gusto con la atención antes y después de adquirir el producto, con un servicio post venta.
- **Punto de venta:** Se tiene la Matriz ubicada en la Av. Los Shyris y Panamericana Sur.
- **Publicidad:** Se lo hará por radio y por la prensa, con el siguiente comercial:

VENTA - LUM

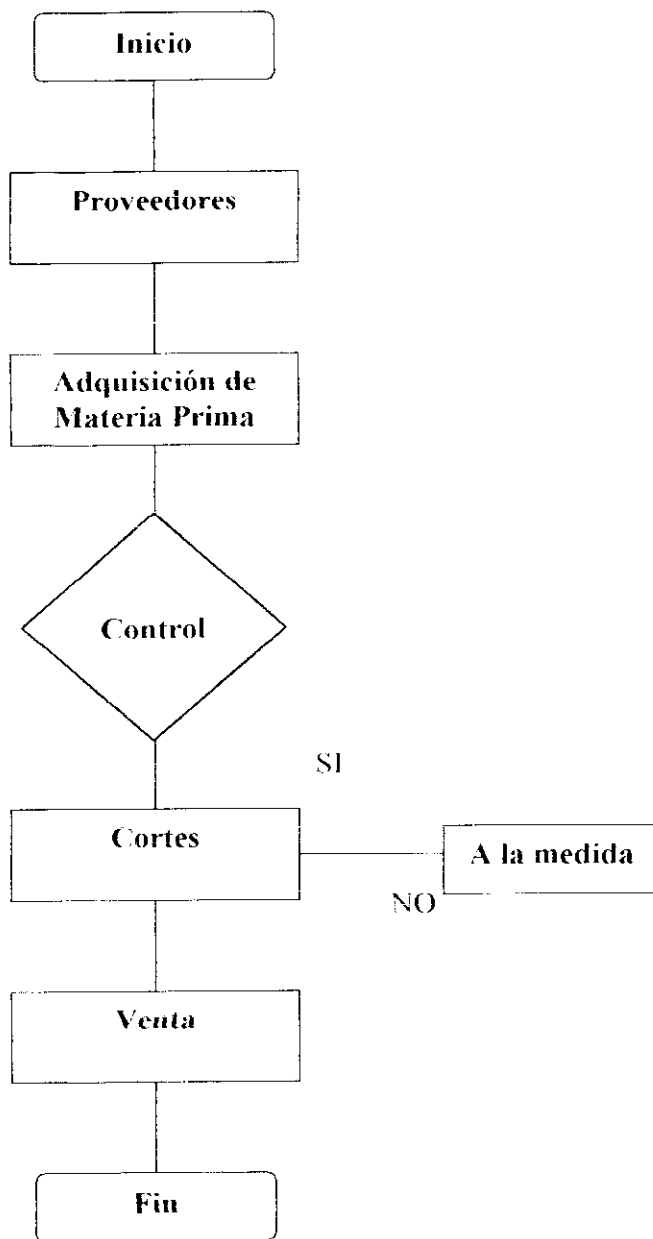
"Si desea crear estructuras en aluminio y vidrio que sean elegantes y distinguidas para viviendas o lugar de trabajo, le ofrecemos el servicio de aluminio a la medida único en la ciudad y la mejor atención que garantiza su calidad."

"Estaremos gustosos de atenderle"

Av. Los Shyris 25-19 y Panamericana Sur Cdla. Presidencial

Telf.: 845393 Cel.: 099043274

3.3 COMPRA, ALMACENAJE Y DISTRIBUCIÓN DE MATERIAS PRIMAS

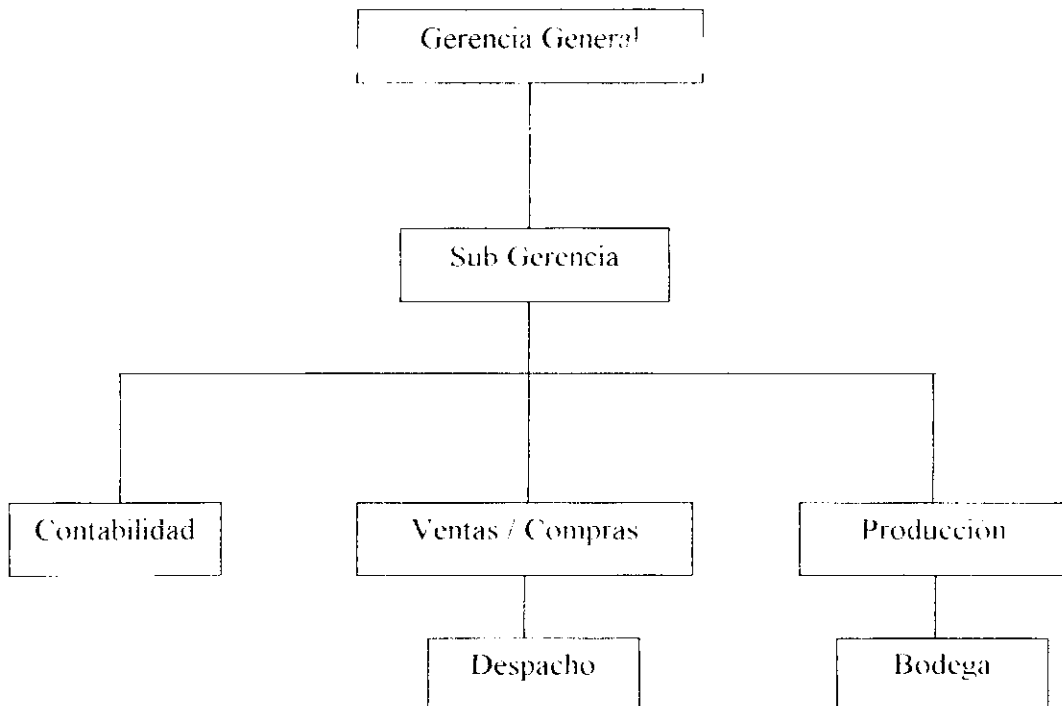


NOTA: El corte de SI O NO se refiere a si el cliente desea la barra entera o a la medida en el caso del aluminio y la plancha o a la medida en el vidrio.

Elaborado por:
Omar Cavero

CAPÍTULO IV

4.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y LEGAL DEL PROYECTO



4.2 PLAN ESTRATÉGICO

4.2.1 MISIÓN

"Satisfacer siempre las necesidades y expectativas de nuestros clientes con relación a aluminio y vidrio, además de estructuras como son puertas, ventanas, pasamanos, cortinas de baño, etc., contribuir activamente con el bienestar de la comunidad y colaborar para el pleno desarrollo de nuestro personal."

4.2.2 VISIÓN

"VENTA - LUM, será siempre una empresa líder en el mercado, de alta rentabilidad de reconocido prestigio, confianza y credibilidad, por la calidad de los productos y servicios que ofrece a los sectores que atiende; y, por la seguridad, estabilidad y bienestar que brinda a todos sus miembros.

VENTA - LUM se caracterizará por ser una empresa en desarrollo y mejoramiento continuo; por su flexibilidad para adaptarse a los cambios del entorno y demandas de sus clientes, por el incremento permanente de su productividad; por mantener en su cultura de ventas la filosofía de que "El cliente es lo primero", por el trabajo en equipo; por la comunicación efectiva en todos los niveles y áreas de la organización, y, por la preocupación permanente para lograr la satisfacción laboral de su personal, disponiendo así recursos humanos capacitados, motivados y comprometidos con la empresa."

4.2.3 VALORES

VENTA - LUM, está constituida con valores fundamentados, en la responsabilidad, seriedad y honestidad que ha mantenido a lo largo de 30 años, sin ninguna clase de queja mayor. la empresa seguirá, con valores, que den a conocer todo lo que en ella encierra, una empresa competitiva, solvente, ofreciendo un buen servicio, garantía de 5 años, y servicio post-venta.

4.3 ESTRATEGIAS GENERALES

4.3.1 POLÍTICAS

- Ofrecer siempre productos garantizados, que mejoren el standar de vida de las personas.
- Tener reglas precisas dentro de la empresa, para su mejor funcionamiento.
- El servicio al cliente, será, con un trato amable y cordial, asiéndole saber, que a más de un servicio, obtendrá un amigo.

4.4 REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (R. U. C)

Este instrumento que tiene como función registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y como objeto proporcionar

información a la Administración Tributaria, se lo ha adquirido desde los inicios de la empresa, siendo su fecha de inscripción el 27 de Enero de 1981

4.5 ANÁLISIS DE PUESTOS

4.5.1 PROCEDIMIENTO

Entrevista con el trabajador.- Basándose en explicaciones verbales del trabajador se obtiene información sobre sus labores y su forma de realizarlas. Debe procurarse que el trabajador explique con claridad lo que hace, en lenguaje sencillo y comprensible.

4.5.2 PREGUNTAS BÁSICAS AL REALIZAR EL ANÁLISIS DE PUESTOS

¿Qué hace?: Incluye todas las actividades, movimientos, cambios de posición de cuerpo, acciones con objetos o materiales, registros gráficos de datos, dibujar, escribir, leer, etc.

¿Cómo lo hace?: Se descubre la secuencia ordenada de una actividad, se descubren los métodos, técnicas, procedimientos, rutinas, criterios, instrucciones, etc. que se utilizan en una actividad determinada.

- a) Revisión de la información por el jefe inmediato.- Una vez recopilada la información proporcionada por el trabajador, debe ser puesta a consideración de su jefe inmediato, para que este la revise y, si es del caso, la complemente o ratifique. Este paso es importante, porque se pueden detectar contradicciones, exageraciones o cualquier otra situación extraña. Lo fundamental es obtener la información necesaria ni más ni menos sobre lo que realiza el trabajador
- b) Redacción final de la información.- Cuando se ha concluido con la recopilación de la información de las tareas de los distintos puestos, se procede a realizar la redacción final de la información.
- c) Actualización de la información.- Por el crecimiento agresivo de la Compañía y la diversificación de los puestos, se hace necesario actualizar la información contenida en el Manual de Funciones para asegurarse que no se dejan reconocer ciertos cambios. Este procedimiento puede ayudar a asegurar de que las descripciones de puestos permanezcan al día y precisas.

El análisis de puestos es eminentemente dinámico, por lo que su vigencia no es definitiva siendo necesario fijar plazos para su autorización en concordancia con las necesidades de la Compañía. El análisis de puestos debe ser realizado en el lugar de desempeño

de las personas porque es un trabajo de campo donde se verifica el ambiente físico, la naturaleza de las acciones, las principales funciones y responsabilidades, las tareas principales, las maquinarias y equipos que se utilizan, evalúan los riesgos del trabajo, se determinan requisitos de los puestos, se establecen mecanismos de coordinación, delegación, supervisión, interdependencia, etc.

4.6 Estudio legal

Venta - Lum es una empresa unipersonal, se encuentra organizada por una persona natural, que teniendo capacidad de ejercicio y de manera continuada, realiza su actividad en nombre propio, y su elemento actividad se lo califica como habitual y autónoma

4.6.1 Habitualidad

Venta - Lum, se dedica de manera permanente al comercio, esto, es al intercambio de bienes y servicios con fin de lucro. La repetición en la organización de la empresa, la continuidad en la producción o comercialización de bienes y servicios y el lucro permanente, hace que podamos hablar de una empresa unipersonal.

4.6.2 Autonomía

Venta - Lum, posee este requisito, ya que se refiere a que la actividad que ejerce el empresario es hecha con independencia o para sí. Con esto las ganancias obtenidas en sus transacciones deben ser su absoluta decisión y gestión, sin tener que esperar que otra persona decida sobre el destino de las ganancias o utilidades.

La autonomía permite insistir en que es el empresario el titular de los derechos y obligaciones de todas las relaciones jurídicas que se dan, actúe él personalmente o lo haga una persona diferente. Quien responde frente a un cliente es el empresario, aunque otra persona a su nombre haya realizado el negocio.

4.7 ANÁLISIS FODA

VENTA - LUM

TEMAS	SUBTEMAS	INFORMACION
FORTALEZAS	GESTION ADMINISTRATIVA Y DE RECURSOS HUMANOS	En el area administrativa tenemos un elemento humano capacitado con empleados competentes
	GESTION CONTABLE Y FINANCIERA	La contabilidad sera bien ejecutada se contara con personal idoneo y su gestion ayudara a realizar analisis financieros, para mejorar a la empresa
	GESTION DE PRODUCCION Y CALIDAD	Tenemos un gran control de calidad, con un personal capacitado, para la elaboracion y verificacion de la materia prima
Y		
DEBILIDADES	GESTION DE MARKETING Y VENTAS	Es una debilidad, ya que no se tiene un modelo de marketing, por que no se ha intentado hacerlo
	GESTION JURIDICA	En la empresa internamente, no se tiene gestion juridica.
INTERNAS	CAPACITACION Y TECNOLOGIA	Maquinaria moderna tanto para uso y venta, ademas de una capacitacion enfocada al servicio del cliente
	ASPECTOS ECONOMICOS DEL SEGMEN TO	En nuestro mercado se debe mantener un presupuesto estable e invertir en un buen producto para nuestro cliente
OPORTUNIDADES	ASPECTOS SOCIO-CULTURALES DEL SEGMEN TO	La cultura del consumo de estructuras en aluminio y vidrio ha crecido de acuerdo con las construcciones que se crean ademas el aluminio es un material elegante y de mas duracion que la madera o el hierro
	ASPECTOS TECNOLOGICOS LA COMPETENCIA EN EL SEGMEN TO	Contamos con productos de calidad y garantizados En esta rama se ha incrementado el numero de establecimientos, lo que ha provocado un descenso en las ventas
Y		
AMENAZAS	LA COMPETENCIA EN EL MERCADO	Como se ha incrementado, la mayoria de personas, quieren un producto mas barato pero de menos calidad
	LA CLIENTELA EN EL MERCADO	Nuestros clientes siempre tienen el agradecimiento del producto que se vende y siempre se ha ligado a nosotros.
EXTERNAS	ASPECTOS FISICOS DEL ENTORNO CLIMA, GEOGRAFIA COMUNICACIONES, ETC	El ambiente en que se trabaja es bueno, contamos con todo lo que se requiere para hacer un buen trabajo y dar una buena atencion al cliente.

Elaborado por:
Omar Cavero

CAPÍTULO V
ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5.1 INVERSIÓN INICIAL.

Oficina	500.00
Publicidad	300.00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	
1 Computador Compac	950.00
1 Impresora Epson	350.00
EQUIPOS DE OFICINA	
1 Calculadora de mano	12.00
1 Teléfono Fax Panasonic	150.00
MUEBLES Y ENSERES	
1 Escritorio	195.00
1 Sofá de 2 asientos	125.00
2 Sillas	60.00
1 Mesa de Centro	40.00
MAQUINARIA	
1 maquina cortadora de aluminio	750.00
HERRAMIENTAS	
3 cortadores de vidrio	75.00
VEHICULOS	
1 Camioneta Chevrolet Silverado año 96	8000.00
Mercaderia	7877.68
TOTAL INVERSIÓN	19384.58

Elaborado por:
Omar Cavero

5.2 CUADRO DE COSTOS

DETALLE	AÑOS				
COSTO DE VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Compra de mercaderías	7877.58	8284.46	8711.60	9160.77	9633.10
Total	7877.58	8284.46	8711.60	9160.77	9633.10
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldos y Salarios	2400	2523.96	3654.32	2791.42	2935.60
Servicios Básicos	528	555.27	583.95	614.11	645.83
Total	2928	3079.23	3238.27	3405.53	3581.43
GASTOS DE VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Publicidad	300	315.5	331.79	348.93	366.95
Total	300	315.5	331.79	348.93	366.95
TOTAL CUADRO	10805.58	11363.69	11949.88	12566.30	13214.53

Elaborado por:
Omar Cervero

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es un análisis que nos permite determinar la rentabilidad del proyecto, ya que nos indica la cantidad de productos que se deben vender. Para realizar el cálculo del punto de equilibrio se han tomado en cuenta costos y gastos fijos, costos variables e ingresos.

COSTOS Y GASTOS FIJOS	
Gastos administrativos	2928.00
Depreciaciones	2169.70
Total Costos Fijos	5097.70

COSTOS VARIABLES	
Compra de mercaderias	7877.58
Gasto de ventas	300
Total Costos Variables	8177.58

INGRESOS	
Venta de Mercaderias	14984.78
Total Ingresos	14984.78

Costos Fijos

PE - -----

Costo Variable

I - -----

Ingresos

5097.70

PE - -----

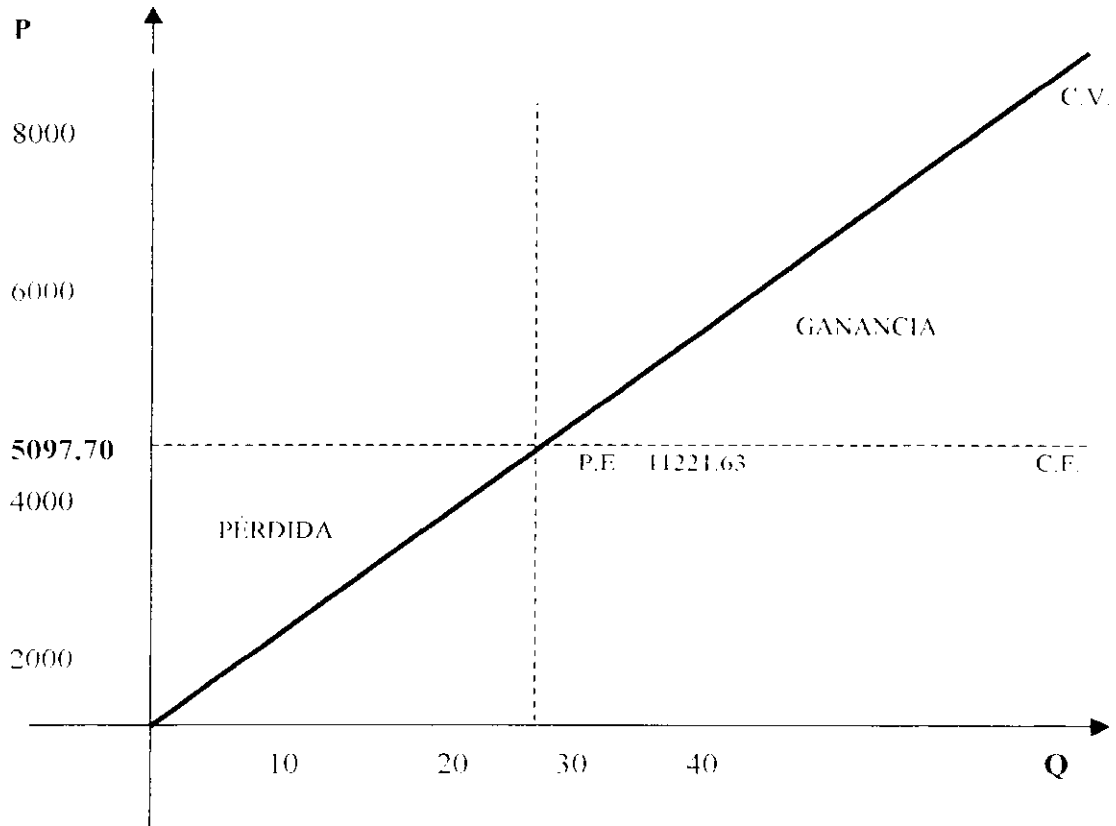
8177.58

I - -----

14984.78

PE = 11221.63

GRÁFICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO



La gráfica nos demuestra que debemos vender \$11221.63 USD al año para no tener pérdida ni ganancia. si se sobrepasan estas ventas, se generará utilidad para la empresa.

5.4 FLUJO NETO DE FONDOS

Se constituye en una herramienta para medir ingresos y egresos, para ello se ha proyectado a 5 años con datos que nos pueden proporcionar una idea de la necesidad de liquidez que el proyecto pueda generar. los valores se incrementarán en un 5.165% de acuerdo a la tasa de crecimiento esperado del proyecto.

FLUJO NETO DE FONDOS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	14984.78	15758.74	16572.68	17428.66	18328.85
Costo de Ventas	7877.58	8284.46	8711.60	9160.77	9633.10
Gastos	2928.00	3079.23	3238.27	3405.53	3581.43
Administrativos					
Gasto de Ventas	300.00	315.30	331.79	348.93	366.95
Ut. antes de reparto de ut. e impuestos	3879.20	4079.56	4291.02	4513.43	4747.37
Reparto de Ut. a trabajadores (15%)	581.88	611.93	643.65	677.01	712.11
Utilidad antes de impuestos	3297.32	3467.62	3647.36	3836.41	4035.27
Impuesto a la renta (0%)	0	0	0	0	0
Utilidad Neta	3297.32	3467.62	3647.36	3836.41	4035.27
Depreciaciones	2169.7	2169.7	2169.70	2169.7	2169.7
FLUJO NETO DE FONDOS	5467.02	5637.32	5817.06	6006.11	6204.97
				TOTAL FNF	
				\$ 29132.49	

5.5 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

Es un documento que muestra la composición de los activos, pasivos y patrimonio de una empresa al inicio de sus actividades.

VENTA - LUM
ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL
AL 2004

ACTIVO		PASIVO	
CORRIENTE		PATRIMONIO	
Bancos	3800,00	Capital	
Mercaderías	<u>7877,58</u>		
TOTAL CORRIENTE	11677,58		22384,58
ACTIVOS FIJOS			
Equipo de Cómputo	1300,00		
Equipo de oficina	162,00		
Muebles y Enseres	420,00		
Maquinaria	750		
Herramientas	75		
Vehículos	<u>8000</u>		
TOTAL FIJOS	10707		
TOTAL ACTIVOS	<u>22384,58</u>	TOTAL PAS. + PATR.	<u>22384,58</u>

5.6 ESTADO DE RESULTADOS

Nos ayuda para detallar de mejor forma la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, constan los ingresos y gastos de la empresa, además podemos observar los resultados económicos que tendrá la empresa en su proyecto.

VENTA - LUM
ESTADO DE RESULTADOS
EN AÑOS PROYECTADO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Netas	14984.78	15758.74	16572.68	17428.66	18328.85
Costo de Ventas	7877.58	8284.46	8711.60	9160.77	9633.10
Utilidad Bruta	7107.20	7474.29	7861.08	8267.89	8695.80
Gastos Administrativos	2928.00	3079.23	3238.27	3405.53	3581.43
Gasto de Ventas	300.00	315.30	331.79	348.93	366.95
Depreciaciones	2169.7	2169.7	2169.70	2169.7	2169.7
Utilidad Operativa	1709.5	1909.86	2121.32	2343.73	2577.67
Ut. Neta antes de repartir utilidades	1709.5	1909.86	2121.32	2343.73	2577.67
Reparto de ut. A trabajadores (15%)	256.43	286.48	318.20	351.56	388.65
Ut. Antes de impuestos	1453.08	1623.38	1803.12	192.17	2191.02
Impuesto a la renta (0%)	0	0	0	0	0
Utilidad Neta	1453.08	1623.38	1803.12	1992.17	2191.02

5.7 TMAR

$T\ MAR = T. Inflatión + T. Riesgo País + (Inflatión * Riesgo País)$

$T\ MAR = 6.07\% + 7.47\% + (0.0607 * 0.0747)$

$T\ MAR = 13.54\% + (0.135)$

$T\ MAR = 13.68\%$

5.8 VALOR ACTUAL NETO

Constituye la medida de evaluación que toma como base el llamado Flujo Neto del proyecto y permite calcular si el proyecto a lo largo de su vida útil, arroja un valor actualizado, que cuantifique en términos monetarios los beneficios reales del proyecto.

FÓRMULA

$$\begin{array}{rcccccc}
 & + \text{FNE 1} & + \text{FNE 2} & + \text{FNE 3} & + \text{FNE 4} & + \text{FNE 5} & \\
 \text{VAN} = - \text{Inv. Inicial} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \\
 & (1+i)^1 & (1+i)^2 & (1+i)^3 & (1+i)^4 & (1+i)^5 & \\
 & & & & & & \\
 & 5467.02 & 5637.32 & 5817.06 & 6006.11 & 6204.97 & \\
 \text{VAN} = -19384.58 & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \text{-----} & \\
 & (1+0.1368)^1 & (1+0.1368)^2 & (1+0.1368)^3 & (1+0.1368)^4 & (1+0.1368)^5 &
 \end{array}$$

$$\text{VAN} = -19384.58 + 4809.13 + 4362.19 + 3959.60 + 3596.31 + 3268.28$$

$$\text{VAN} = -19384.58 + 19995.51$$

$$\text{VAN} = 610.93$$

5.9 TIR

Es la medida más completa y utilizada para evaluar un proyecto. este indicador es muy importante porque servirá para conocer lo que el mercado puede ofrecer en los actuales momentos . Se le considera como el factor que permite decidir la ejecución del proyecto

FÓRMULA

$$TIR = - Inv. Inicial \frac{+ FNE 1}{(1+x)^1} + \frac{+ FNE 2}{(1+x)^2} + \frac{+ FNE 3}{(1+x)^3} + \frac{+ FNE 4}{(1+x)^4} + \frac{+ FNE 5}{(1+x)^5}$$

$$TIR = -19384,58 \frac{5467,02}{(1+0,149483)^1} + \frac{5637,32}{(1+0,149483)^2} + \frac{5817,06}{(1+0,149483)^3} + \frac{6006,11}{(1+0,149483)^4} + \frac{6204,97}{(1+0,149483)^5}$$

$$TIR = - 19384,58 + 4756,07 + 4266,46 + 3829,95 + 3440,20 + 3091,90$$

$$TIR = - 19384,58 + 19384,58$$

$$TIR = 0,00$$

5.10 PAY BACK

Es el tiempo en el cual la inversión del proyecto se recuperará.

$$\begin{array}{r} 19384.58 \\ - 5467.02 \text{ Año 1} \\ 5637.32 \text{ Año 2} \\ \underline{5817.06 \text{ Año 3}} \\ 2463.18 \end{array}$$

$$6066.11 \text{ Año 4}$$

$$6066.11 \quad - \quad 12 \text{ meses}$$

$$2463.18 \quad - \quad x$$

$$x = 4,92 \text{ meses}$$

$$1 \text{ mes} \quad - \quad 30 \text{ días}$$

$$0,92 \quad - \quad x$$

$$x = 28 \text{ días}$$

$$\text{PAY BACK} = 3 \text{ año, } 4 \text{ meses, } 28 \text{ días}$$

5.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El Proyecto se considera insensible debido a que nuestra TIR tiene un 14% aproximadamente y en el mercado bancario actual se maneja una tasa de interés del 8%. Se ha considerado en este proyecto una inflación del 6% cuando el Gobierno y el FMI han anunciado una meta del 4% de inflación.

En cuanto al período de recuperación se establece que será de aproximadamente de 3 años, 4 meses, 28 días, lo que es un gran estímulo si se considera que en el Pay Back la inversión se recupera a partir del cuarto o hasta el quinto año por ser optimista, siendo la inversión de 19384.58 dólares, se considera como algo óptimo este tiempo, tomando en cuenta que la empresa tiene una tendencia del volumen de sus ventas y un porcentaje de rentabilidad alto y que con los flujos netos aumentan de año a año.

Podemos decir según el análisis financiero que el proyecto es aceptable, debido a que cumple con las expectativas exigidas por el inversionista.

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

La evaluación de impacto ambiental (Environment Impact Assessment) es el conjunto de acciones para identificar, predecir, evaluar y mitigar potenciales efectos biofísicos, sociales y otros de proyectos humanos antes de la toma de la decisión definitiva.

6.1 Beneficios de la evaluación de Impactos Ambientales

- Previene o mitiga los impactos negativos al medio ambiente
- Permite apoyar o ratificar proyectos adecuados
- Excluye proyectos y propuestas social o ambientales dañinas
- Contribuye para la selección de la mejor alternativa entre algunos proyectos

- Ayuda en el diseño de propuestas más eficientes y de menor daño ambiental y social.

6.2 Elaboración de una matriz de evaluación de impactos

Una matriz de Evaluación de Impactos Ambientales, debe considerar, los siguientes parámetros: Principales actividades, y criterios de evaluación, etapas del proyecto, los componentes ambientales, indicadores de cambio, y la cuantificación de impactos.

A continuación una matriz de impacto ambiental "A B C"

6.3 MÉTODO A B C DE VALORACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Criterios de Evaluación	Leyes Ambientales	Crítica Social	Riesgos de Accidentes	Toxicidad	Contaminación			Impacto			Significación X,Y,Z
					Agua	Aire	Suelo	A	B	C	
Desechos de Aluminio	B	C	B	C	C	C	A	1(A)	2(B)	4(C)	Z
Desechos de Vidrio	B	B	A	C	C	C	A	2(A)	2(B)	3(C)	Z

Leyenda		
Contaminación		Significación
A	ALTA	X
B	MEDIANA	Y
C	BAJA	Z

Elaborado por:
Omar Cavero

* Esta valoración nos indica que los desechos tanto de aluminio y vidrio son pocos significativos para un Impacto Ambiental.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez terminado el presente proyecto se ha podido observar que en la ciudad de Ambato existe una demanda insatisfecha en lo referente a productos en aluminio y vidrio, especialmente por sus precios, es por esto que VENTA LUM puede abarcar con la utilización de sus recursos parte de esta demanda.

A la vez podemos decir que los actuales proyectos en este sector no cuentan con los servicios de un proveedor que le brinde el producto de aluminio a la medida ya que lo venden por paquetes o unidades, con esto podemos decir que el cliente tendrá un margen de ahorro considerable y la propuesta de introducir este nuevo servicio al mercado es satisfactoria y favorable para la empresa.

Además podemos tomar en cuenta que el beneficio del presente proyecto es alentador, por cuanto se ha logrado analizar de una forma correcta lo que el inversionista desea alcanzar. Un punto favorable para VENTA LUM es el aumento del sector de la construcción, por cuanto las instituciones de desarrollo se encuentran creando planes de vivienda popular, dichos planes son financiados por entidades privadas o gubernamentales las cuales ofrecen un precio mucho más accesible para las personas que desean disfrutar de su casa propia.

Esto ayudará a VENTA – LUM en el sentido de construir estructuras y también distribuir la materia prima como aluminio y vidrio, ya que como se lo mencionó en la introducción nuestra empresa se caracteriza por fabricar dichas estructuras y ahora tiene la capacidad de ofrecer un nuevo servicio. Por lo tanto se **Recomienda su Creación** por los beneficios a obtener y por colaborar con el sector

Los pequeños talleres de estructuras en aluminio y vidrio se constituyen en nuestros clientes potenciales, se sugiere realizar algunas visitas a las construcciones y entidades de desarrollo urbano y rural, con la intención de diversificar a nuestros clientes.

Queda por sugerir con respecto a los accesorios “una línea nueva en Ambato” que se difunda con mayor fuerza, ya que de esta forma el cliente podrá encontrar en un solo lugar todo lo que necesita para la terminación de su producto y/o comprar distintos artículos para las estructuras en aluminio y vidrio que tiene en su hogar.

BIBLIOGRAFÍA

- www.alumina.com.co
- CORPORACIÓN ECUATORIANA DE ALUMINIO S.A (CEDAL).
catálogo de perfiles
- PELDAR. catálogo de vidrios
- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Tercera Edición. México
1997
- ALVAREZ, Catalina. Manual de Proyectos de Inversión. Escuela de
Administración de Empresas. PUCESA. 2003. Ambato - Ecuador.
- TORMEN, Fabricio. Manual de Mercadeo, Tomo 1 y 2, Escuela de PyMES,
PUCESA, 1999, Ambato - Ecuador
- OCAÑA, Paúl. Manual de Derecho Mercantil, Tomo 1, Escuela de PyMES,
PUCESA. 1999, Ambato - Ecuador
- MENA, Rodrigo. Manual de Producción y Medio Ambiente, Tomo 1,
Escuela de PyMES, PUCESA, 2002, Ambato - Ecuador

ANEXOS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ENCUESTA

1. ¿Qué cantidad de aluminio compra usted mensualmente?

- b) Menor a \$500 b) \$500 a \$1.000 c) \$1.000 a \$1.500 d) Mayor a \$2.000

2. ¿Quién es su proveedor?

.....
.....

3. El aluminio lo compra:

- a) Por paquetes
- b) Por Unidades
- c) A la medida que Ud. necesite

4. ¿Le interesaría comprar aluminio a la medida?

SI () Por

Qué.....

NO () Por

Qué.....

5. ¿Qué tipo de estructura fabrica en mayor cantidad?

a) Puertas

b) Ventanas

c) Pasamanos

d) Cortinas de baño

e) Vitrinas

f) Otros

6. ¿Qué aluminio es el que más utiliza?

a) Económico

b) Estándar

c) Pesado

7. El aluminio que utiliza es de la empresa:

a) CEDAL

b) FISA

8. ¿Qué vidrio es el que más utiliza?

f) Blanco 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm

g) Gris 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm

h) Bronce 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm

i) Reflectivo 3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm

j) Otros

9. ¿De que país es el vidrio que utiliza?

a) Americano

b) Colombiano

c) Otro

10. ¿Qué tipo de accesorios utiliza frecuentemente?

a) Tornillos

b) Remaches

c) Silicón

d) Chapas

e) Bisagras

f) Rodachines

g) Seguros

h) Otros

ARTÍCULOS	AÑOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN						
1 Computador Compac	950.00	313.50	313.50	313.50	313.50	313.50
1 Impresora Epson	350.00	115.50	115.50	115.50	115.50	115.50
		429	429	429	429	429
EQUIPO DE OFICINA						
1 Calculadora de Mano	12.00	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
1 Teléfono Fax Panasonic	150.00	15	15	15	15	15
MUEBLES Y ENSERES						
1 Escritorio	195.00	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
1 Sofá de 2 asientos	125.00	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
2 Sillas	60.00	6	6	6	6	6
1 Mesa de Centro	40.00	4	4	4	4	4
MAQUINARIA						
1 Maq. Cortadora de aluminio	750	75	75	75	75	75
HERRAMIENTAS						
3 Cortadores de vidrio	75	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
VEHÍCULOS						
1 Camioneta Chevrolet Silverado	8000	1600	1600	1600	1600	1600
TOTAL		2169.70	2169.70	2169.70	2169.70	2169.70

LISTA DE PRECIOS EN DOLARES AMERICANOS (LIBRE DISPOSICION)

Empresa: CEDAL S.A.



Centro de Ventas: QUITO
Longitud: 640 Centímetros
Precios Vigentes desde: AGOSTO/01/2001
Estos precios no incluyen el I.V.A.
Precios en NEGRO y DORADO 2% sobre BRONCE

Refer	Peso	Mill Finish	Natural	Bronce	Piez
1001	1.402	6.53	7.23	7.49	30
1002	2.118	9.86	10.43	10.62	20
1003	1.363	6.34	7.04	7.30	30
1006	8.038	36.93	39.42	40.26	6
1007	6.547	30.40	33.02	33.92	4
1008	8.090	37.50	39.36	39.94	4
1009	11.757	54.53	56.77	57.54	2
1012	3.430	15.94	17.15	17.54	4
1013	5.184	24.06	25.86	26.50	1
1015	6.771	31.42	32.96	33.47	4
1016	5.888	22.98	24.13	24.51	6
1018	6.118	28.42	29.95	30.46	6
1026	0.947	3.78	4.29	4.48	36
1027	1.344	6.02	6.78	7.10	24
1028	3.187	14.78	15.81	16.13	10
1032	0.691	2.88	3.14	3.26	50
1050	2.886	12.48	14.02	14.53	12
1051	2.483	11.52	12.99	13.44	12
1052	3.398	14.98	16.83	17.47	12
1054	1.133	5.25	5.76	5.89	30
1056	1.069	4.54	5.18	5.38	36
1057	2.534	11.26	12.74	13.18	12
1059	1.069	4.67	5.38	5.57	20
1060	11.187	51.90	54.66	55.62	4
1061	7.686	35.65	37.31	37.82	4
1062	7.814	36.29	37.82	38.34	4
1063	8.410	37.82	39.49	40.06	4
1064	7.910	36.74	38.34	38.85	4
1065	4.922	21.25	22.66	23.17	10
1066	3.987	17.92	19.26	19.78	10
1103	2.982	12.99	14.59	15.17	12
1104	1.126	4.67	5.31	5.50	30
1105	4.480	18.94	21.38	22.21	10
1106	4.250	18.56	20.99	21.82	10
1107	3.251	14.66	16.45	17.09	10
1108	3.866	17.41	19.65	20.42	10
1109	4.653	20.93	23.55	24.45	10
1110	4.077	18.37	20.80	21.63	10
1111	3.526	15.87	17.66	18.30	10
1116	2.694	11.78	13.18	13.70	16
1127	1.350	5.57	6.27	6.53	30
1128	0.710	3.14	3.58	3.71	30
1131	2.253	10.24	11.52	11.97	16
1132	2.451	9.66	10.88	11.26	14
1133	2.912	12.86	14.53	15.04	12
1134	2.714	11.97	13.38	13.89	12

Refer	Peso	Mill Finish	Natural	Bronce	Piez
1135	2.778	12.61	14.21	14.72	14
1137	3.085	12.03	13.57	14.08	12
1138	2.682	12.22	13.76	14.27	12
1139	7.936	36.80	38.59	39.23	4
1140	7.859	36.10	36.67	36.86	4
1148	0.518	2.75	3.01	3.07	50
1149	0.448	1.98	2.18	2.24	50
1157	0.979	4.54	4.99	5.12	30
1158	1.498	6.98	7.55	7.74	30
1159	1.760	8.19	8.96	9.28	20
1160	3.789	17.60	19.65	20.35	16
1161	5.299	23.87	26.62	27.52	4
1162	3.866	15.94	17.47	17.98	8
1163	4.672	19.71	21.95	22.72	6
1164	1.894	7.23	8.13	8.38	18
1165	7.642	34.75	36.29	36.80	4
1166	3.168	12.80	13.82	14.14	12
1167	6.944	32.19	34.62	35.46	1
1168	10.259	47.10	50.11	51.14	1
1169	13.568	62.98	66.62	67.84	1
1170	3.130	14.53	16.19	16.77	12
1172	2.611	12.10	13.50	14.02	12
1173	3.885	18.05	19.78	20.42	8
1179	2.509	11.65	12.80	13.18	14
1182	0.883	4.10	4.80	5.06	40
1183	0.915	3.84	4.29	4.42	40
1184	0.672	3.14	3.65	3.78	50
1204	2.432	11.26	11.84	12.10	12
1205	4.006	15.81	16.51	16.77	10
1207	2.291	10.18	11.01	11.33	16
1208	2.042	9.47	10.11	10.37	16
1209	2.086	9.66	9.98	10.11	16
1233	1.197	4.86	5.25	5.38	30
1234	0.858	3.97	4.29	4.42	40
1236	0.698	3.26	3.84	4.03	50
1238	7.290	33.79	35.71	36.35	5
1239	6.912	28.54	30.08	30.59	6
1240	5.312	24.64	27.01	27.84	6
1241	5.690	21.63	23.74	24.45	6
1242	8.077	37.12	39.23	39.94	4
1243	4.774	22.14	23.30	23.68	6
1244	1.907	8.83	9.47	9.73	20
1245	5.370	24.90	26.50	27.01	8
1246	3.891	18.05	19.26	19.71	8
1247	6.214	28.86	30.78	31.42	6
1248	3.507	16.26	17.34	17.73	10

Refer	Peso	Mill Finish	Natural	Bronce	Piez
1249	1.638	7.23	7.94	8.19	20
1251	1.990	9.22	9.92	10.11	20
1254	3.270	15.17	15.94	16.19	10
1267	0.909	4.22	4.61	4.80	40
1280	0.890	3.97	4.48	4.67	40
1283	2.234	10.05	11.33	11.78	14
1285	3.123	14.46	15.23	15.49	10
1286	2.950	13.70	14.46	14.72	12
1323	2.042	9.60	11.01	11.46	16
1324	13.203	61.25	63.55	64.32	2
1328	1.965	7.10	7.87	8.13	16
1336	10.515	48.77	51.07	51.84	4
1337	9.056	42.05	44.03	44.74	4
1338	3.686	17.09	18.43	18.94	10
1342	9.574	44.42	46.66	47.42	4
1343	7.398	34.30	36.10	36.67	4
1344	3.616	16.45	18.11	18.69	10
1345	2.310	10.30	11.39	11.78	16
1346	3.872	17.98	19.26	19.71	10
1355	0.461	2.05	2.37	2.50	60
1360	1.184	5.25	5.89	6.14	30
1361	1.587	7.36	8.32	8.64	20
1362	1.530	7.10	7.87	8.13	20
1368	6.752	31.36	33.98	34.88	6
1369	3.642	16.90	18.30	18.82	12
1370	1.658	7.68	8.32	8.51	20
1372	4.627	20.80	22.59	23.17	10
1373	3.738	17.34	18.30	18.62	10
1375	6.694	31.04	32.96	33.66	6
1376	4.672	17.79	19.65	20.29	6
1377	6.253	25.79	27.33	27.84	4
1382	4.698	21.38	23.10	23.68	8
1383	1.350	6.21	7.04	7.30	20
1384	4.000	17.79	19.58	20.16	10
1385	2.355	10.94	12.48	12.99	10
1386	4.531	18.69	19.71	20.10	9
1388	2.701	12.16	13.44	13.82	12
1391	2.893	11.52	12.54	12.86	12
1400	2.362	10.94	11.52	11.71	12
1424	2.336	9.60	11.07	11.58	16
1444	3.328	15.42	16.32	16.58	10
1449	12.000	55.68	57.92	58.62	2
1452	4.800	22.27	24.26	24.96	10
1465	3.002	13.50	15.17	15.74	12
1467	3.603	16.70	18.75	19.46	10
1474	3.104	14.40	15.10	15.30	8
1475	3.130	14.40	15.42	15.74	8
1476	4.717	19.90	21.57	22.14	6
1480	5.843	26.82	28.48	29.06	6
1481	5.254	24.38	25.98	26.50	6
1482	23.808	107.14	109.50	110.27	1
1492	2.515	11.65	13.06	13.57	14
1495	3.718	17.28	18.50	18.88	10
1497	4.653	21.57	23.10	23.62	6
1505	0.902	4.16	4.80	4.99	30
1507	8.166	37.89	40.13	40.90	4
1508	6.912	32.06	35.14	36.22	5
1509	9.286	43.07	45.50	46.34	5
1510	5.990	27.78	30.66	31.68	6
1521	2.566	11.33	12.67	13.12	12
1522	2.048	9.15	10.24	10.56	12

Refer	Peso	Mill Finish	Natural	Bronce	Piez
1523	2.630	11.46	13.12	13.63	12
1542	3.488	16.19	18.43	19.14	10
1569	0.659	3.07	3.52	3.65	50
1573	1.600	7.10	8.13	8.45	20
1583	3.072	13.70	14.78	15.17	12
1596	1.158	5.38	6.02	6.21	30
1617	2.554	11.84	13.38	13.95	14
1622	2.912	13.50	15.17	15.74	12
1623	4.115	18.11	20.35	21.18	8
1624	2.138	9.79	11.14	11.58	16
1625	1.830	7.81	8.77	9.15	20
1626	2.304	10.24	11.58	12.03	12
1627	1.382	6.40	7.30	7.55	20
1628	1.638	7.62	8.64	8.96	20
1629	2.374	11.14	12.35	12.74	16
1630	1.050	4.86	5.44	5.63	30
1645	2.566	11.90	13.06	13.44	14
1651	0.902	4.16	4.80	4.99	40
1655	1.325	6.14	6.91	7.17	20
1668	1.440	6.66	7.10	7.30	20
1671	2.445	10.11	11.52	12.03	12
1690	1.274	5.89	6.66	6.91	30
1705	4.026	17.02	19.26	19.97	6
1706	2.368	9.79	11.07	11.46	8
1707	3.450	15.55	17.54	18.18	8
1708	1.459	6.59	7.42	7.74	18
1709	2.726	12.29	13.76	14.27	10
1711	1.421	6.59	7.30	7.55	30
1712	0.973	4.54	5.06	5.18	30
1714	2.176	10.11	10.88	11.14	16
1717	3.584	16.64	18.05	18.50	8
1721	3.302	15.30	16.19	16.51	10
1722	3.827	17.73	18.82	19.14	8
1727	1.414	6.59	7.36	7.62	24
1747	0.742	3.33	3.84	3.97	50
1761	6.458	29.95	31.87	32.51	5
1762	5.037	22.66	24.32	24.90	6
1763	3.072	14.27	15.42	15.81	10
1764	5.005	22.98	24.90	25.54	5
1765	3.546	15.94	17.92	18.56	8
1766	4.736	21.31	22.98	23.55	5
1769	4.422	20.54	22.78	23.55	8
1770	4.768	19.71	21.82	22.59	6
1771	6.931	29.25	31.17	31.81	5
1772	4.966	23.04	24.58	25.09	6
1773	3.584	13.82	15.36	15.94	12
1776	2.106	8.58	9.34	9.60	16
1777	1.491	6.02	6.53	6.72	20
1808	1.843	7.42	8.51	8.90	12
1809	2.323	8.38	9.54	9.98	12
1821	1.037	4.35	4.86	4.99	30
1823	2.726	11.78	13.38	13.95	12
1824	1.453	6.08	6.85	7.10	20
1825	2.445	11.01	12.16	12.61	12
1832	1.235	5.76	5.95	6.02	20
1852	4.800	22.27	23.81	24.32	6
1853	3.744	16.83	18.11	18.62	8
1854	2.342	10.88	11.84	12.16	15
1855	2.637	11.14	11.84	12.10	15
1856	6.061	27.26	29.89	30.78	6
1857	4.966	23.04	24.58	25.15	6

LISTA DE PRECIOS EN DOLARES AMERICANOS (LIBRE DISPOSICION)

Empresa: CEDAL S.A.



Centro de Ventas: QUITO
 Longitud: 640 Centímetros
 Precios Vigentes desde: AGOSTO/01/2001
 Estos precios no incluyen el I.V.A.
 Precios en NEGRO y DORADO 2% sobre BRONCE

Refer	Peso	Mill Finish	Natural	Bronce	Piez
-------	------	-------------	---------	--------	------

1887	6.867	30.27	31.74	32.26	4
1893	9.286	43.07	45.38	46.21	2
1915	0.800	3.46	3.90	4.03	50
1927	3.539	16.45	17.41	17.73	8
1956	4.320	19.65	20.99	21.44	10
1982	1.568	7.30	7.87	8.06	20
1983	0.998	4.61	5.38	5.57	40
1984	0.634	2.94	3.46	3.65	40
1985	1.990	9.22	10.05	10.37	14
1986	0.403	1.86	2.18	2.24	50
1987	1.261	5.82	6.34	6.46	30
2019	7.910	36.74	39.87	40.96	4
2083	6.688	31.04	34.43	35.58	4
2096	6.528	28.80	29.63	29.89	6
2097	2.253	10.43	11.20	11.46	14
2120	1.869	8.64	9.47	9.73	20
2149	3.034	14.08	15.87	16.51	10
2150	1.075	4.99	5.44	5.57	30
2152	0.698	3.20	3.52	3.58	50
2168	1.005	4.67	5.38	5.57	30
2169	4.525	21.44	24.06	24.96	8
2176	7.603	37.06	39.30	40.06	4
2184	1.062	4.74	5.25	5.38	30
2192	2.374	11.01	11.78	12.03	12
2201	2.675	12.42	13.44	13.76	12
2202	1.811	8.38	9.15	9.41	18
2208	4.506	20.93	22.02	22.40	6
2227	0.749	3.46	4.03	4.29	50
2228	0.474	2.18	2.56	2.69	50
2229	2.381	10.18	11.58	12.03	12
2230	2.611	10.69	12.22	12.74	12
2231	2.061	8.51	9.73	10.18	16
2232	2.189	9.02	10.30	10.75	14
2233	2.483	10.24	11.84	12.35	12
2234	2.515	10.50	11.90	12.35	12
2235	2.419	10.56	12.10	12.61	14
2236	0.915	3.71	4.29	4.48	36
2237	2.694	10.37	11.84	12.35	12
2238	2.509	11.26	12.74	13.25	12
2279	4.467	20.74	22.98	23.68	8
2280	0.723	3.01	3.26	3.39	50
2299	2.931	13.63	15.36	16.00	12
2300	2.202	10.24	11.33	11.71	14
2301	2.342	10.88	12.42	12.93	14
2302	2.701	12.54	14.27	14.85	12
2303	7.085	32.90	33.66	33.98	1
2304	2.342	10.88	11.71	11.97	1

Refer	Peso	Mill Finish	Natural	Bronce	Piez
-------	------	-------------	---------	--------	------

2312	1.408	6.46	7.36	7.68	30
2331	1.139	5.31	5.95	6.14	30
2332	2.118	9.86	10.75	11.01	18
2333	6.330	29.38	31.74	32.58	6
2334	5.235	24.32	25.98	26.56	6
2335	4.947	22.98	24.58	25.09	6
2336	4.845	22.46	24.13	24.70	6
2337	0.717	3.33	3.84	4.03	50
2338	2.163	10.24	11.58	12.10	16
2339	1.350	6.27	7.10	7.42	30
2340	5.760	26.75	27.71	28.03	6
2341	3.219	14.34	15.74	16.19	10
2342	2.464	11.46	13.06	13.57	12
2343	3.245	14.27	16.00	16.64	10
2344	3.661	16.45	18.50	19.20	10
2345	3.488	15.36	17.15	17.73	10
2348	1.581	7.36	8.51	8.96	20
2357	1.344	4.54	5.12	5.31	30
2358	0.768	2.94	3.33	3.46	30
2359	2.829	11.84	13.70	14.34	12
2360	1.914	8.90	9.98	10.30	20
2379	4.275	19.84	21.25	21.70	8
2380	0.576	2.69	3.07	3.20	50
2381	2.720	12.10	13.82	14.40	12
2382	1.933	8.96	9.66	9.92	20
2383	2.957	13.70	14.72	15.10	12
2384	5.824	27.01	29.25	30.02	6
2385	28.467	132.10	135.23	136.32	2
2386	8.422	39.10	41.34	42.05	4
2387	16.909	77.70	82.05	83.52	1
2388	3.501	16.26	18.37	19.14	10
2389	3.098	13.25	14.02	14.21	10
2390	8.538	36.03	37.89	38.53	4
2391	3.942	18.30	19.65	20.16	8
2392	1.638	7.62	8.45	8.77	20
2393	3.923	17.09	18.30	18.69	8
2404	2.278	10.56	11.97	12.42	14
2406	6.829	31.68	34.88	36.03	4
2420	3.930	16.96	19.14	19.90	8
2421	2.278	9.60	10.82	11.26	12
2422	3.430	15.10	17.02	17.66	8
2423	1.440	6.66	7.55	7.81	16
2424	3.360	15.62	17.66	18.30	12
2425	2.861	13.25	14.91	15.49	8
2426	5.190	24.06	26.82	27.71	6
2427	3.181	14.78	16.45	17.02	12
2428	4.595	19.58	21.76	22.53	8

Av. de La Prensa 2900 • Casilla Postal: 1711 - 05183 • Teléfono: 2432-521 • Fax: 2459-028 • Quito - ECUADOR

Av. C. J. Arosemena Km. 2 1/2 • Casilla Postal: 5194 • Teléfono: 2204-514 • Fax: 2208-869 • Guayaquil - ECUADOR

Av. Unidad Nacional s/n • Casilla Postal: 05 - 01 - 207 • Teléfono: 812-610 • Telefax: 812-620 • Latacunga - ECUADOR

E-mail: corpesa_cedal@andinanet.net

Refer	Peso	Mill Finish	Natural	Bronce	Piez
2429	1.722	7.04	7.94	8.26	16
2430	5.190	24.06	26.82	27.71	8
2431	3.181	14.78	16.45	17.02	12
2432	4.595	21.31	23.68	24.51	8
2433	1.984	9.22	10.43	10.82	16
2434	3.008	13.95	15.74	16.38	10
2435	1.587	7.36	8.38	8.77	20
2440	2.944	12.29	13.70	14.14	8
2441	3.725	17.28	19.14	19.78	6
2442	3.712	17.22	18.37	18.75	8
2443	7.443	32.83	33.86	34.18	4
2444	2.720	12.61	13.82	14.27	12
2445	7.098	32.96	35.90	36.93	4
2446	2.906	13.50	15.36	16.00	10
2447	5.971	27.71	29.44	30.02	6
2448	1.414	6.59	7.49	7.81	30
2457	2.822	13.63	14.66	14.98	8
2458	2.259	11.01	11.90	12.22	8
2468	0.627	2.88	3.20	3.26	50
2490	0.877	3.39	3.84	4.03	30
2492	3.590	16.64	17.86	18.24	8
2534	2.413	11.20	12.29	12.61	12
2543	2.483	11.52	12.03	12.22	12
2544	2.906	13.50	15.30	15.94	10
2545	3.744	17.34	19.46	20.22	9
2557	1.830	8.51	9.54	9.92	20
2603	1.357	5.89	6.85	7.17	24
2604	1.709	7.42	8.32	8.64	18
2608	0.986	4.29	4.93	5.18	36
2610	1.504	6.53	7.23	7.49	20
2611	1.645	7.17	8.32	8.70	20
2612	1.670	7.30	8.38	8.70	20
2623	1.414	6.02	6.98	7.30	24
2624	1.594	6.72	7.74	8.13	20
2625	1.632	7.04	8.13	8.51	20
2626	1.606	7.10	7.94	8.26	20
2646	3.392	15.74	16.83	17.22	0
2647	1.242	5.76	6.40	6.66	20
2648	0.794	3.71	4.22	4.35	40
2734	0.787	3.65	4.10	4.29	40
2735	0.570	2.62	3.01	3.14	60
2738	0.582	2.69	3.01	3.07	60
2739	1.747	8.13	8.90	9.15	16
2769	5.997	27.84	29.50	30.08	6
2796	3.098	13.50	15.42	16.06	12
2797	2.880	12.54	14.34	14.91	12

