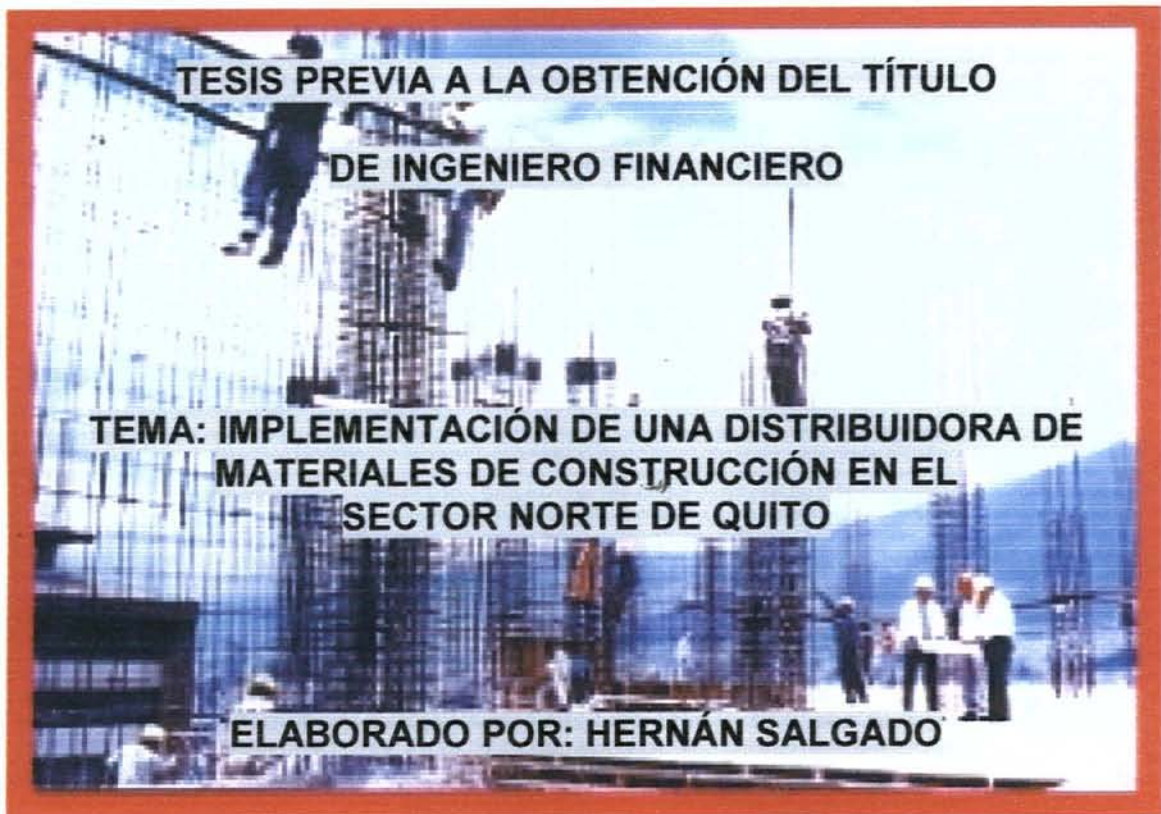


UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA



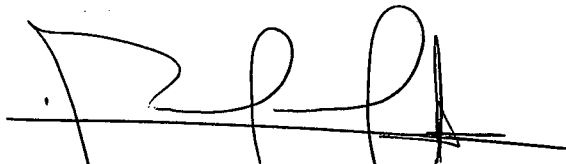
ASESOR: EC. ARMANDO CIFUENTES

QUITO - 2003

DECLARATORIA

YO PATRICIO HERNÁN SALGADO MORENO CON CÉDULA DE IDENTIDAD No. 17102456-9 DECLARO QUE TODO LO INVESTIGADO Y REALIZADO EN ESTE PROYECTO ES CONSECUENCIA DE MI ESFUERZO HE INVESTIGACIÓN, CASO CONTRARIO ME ATENGO A LAS LEYES PERTINENTES PARA ESTOS CASOS.

ATENTAMENTE



PATRICIO SALGADO M.

DEDICATORIA

A mi esposa Daniela porque con su amor ha sabido ser mi apoyo en la realización de este trabajo. A mis hijas Valentina e Isabela, porque son el amor de mi vida y la razón de todo mi esfuerzo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida para poder realizar los objetivos que me he propuesto. A mis Padres que con su amor han sabido guiarme y formarme como persona de bien, a mis Hermanos, que han sido mi apoyo en lo bueno y en lo malo, a los Profesores de la Universidad SEK, que han podido transmitirme sus conocimientos, a mis Compañeros Galo, Cristian y Oscar, por las vivencias que tuvimos a lo largo de esta carrera.

RESUMEN

Uno de los principales indicadores de la situación económica de un país es el sector de la construcción y es el motor impulsor de la economía de un país, ya que cuando la economía de un país se encuentra bien este sector se incrementa, pero cuando la economía se encuentra mal esta se paraliza.

En el Ecuador tenemos dos periodos que en el que podemos ver estas situaciones, la primera es antes de la dolarización, en los años 80 tuvo ayuda del gobierno, pero esta se fue perdiendo poco a poco hasta la época de los 90 donde el sistema financiero se derrumbo, los bancos quebraron y los créditos se cerraron, el sector de la construcción se paralizó por completo llevando a la quiebra a muchas empresas nacionales.

Con la dolarización la gente desconfió del sector financiero y comenzó a invertir en el sector de la construcción ya sea adquiriendo viviendas para alquilar o construyéndolas, con lo que este sector se estabilizó y creció siendo el sector de mayor crecimiento después de la dolarización, pero con un problema para este sector que los precios de los materiales se encarecieron.

Dentro de este contexto, el mercado nacional es de consumo interno en cuanto se refiere a productos elaborados en el Ecuador para la construcción, es decir casi toda su producción se la utiliza en el país, pocos productos son exportados a otros países y la mayoría al pacto andino dentro de estos productos los que más se exporta son sanitarios, grifería y madera.

Por otra parte el déficit de vivienda es muy grande en el país y cada día crece más se necesita construir 20000 viviendas al año para que este índice no crezca más, cabe resaltar que en el año 2002 este índice se ha podido frenar gracias a la inversión en el sector de la construcción como lo mencionamos anteriormente.

La empresa que estamos creando tiene una inversión moderada pero con una política con la cual creemos que nuestras ventas se pueden aumentar desde el inicio del proyecto que es dar un crédito más flexible.

Con un capital mixto 40% capital propio y 60% financiado hemos escogido el método del cálculo del flujo de caja neto libre de deuda para ver la potencialidad real del proyecto y también calcular el flujo de caja de la deuda para ver el apalancamiento de esta con estos datos tuvimos un valor actual neto ajustado positivo y de 49.970.56 y una tasa interna de retorno ajustada de 26.70% que es mayor a lo requerido por los inversionistas por lo que el proyecto es aceptado y rentable para su puesta en marcha.

ABSTRACT

One of the main indicators about the economic situation in a country is the construction sector. This is the propeller motor for the economy in a country. And therefore, if the economy of a country is successfully, this sector is improved, but if the economy is doing badly, this sector becomes paralyzed.

In Ecuador, we have two periods in which we can observe these situations. The first one is before dollarization. During the 80's this sector received assistance from the government, but this help was weakening little by little until the 90's, when the financial system fell down, the banks went bankruptcy and the credit was closed. The construction sector fully stopped leading to many national enterprises to the bankruptcy.

With the dollarization, people distrusted about the financial sector and began to invest in the construction sector, either acquiring housing to rent or building them. Thus, the sector became stable and later on grew, being the sector with the greater development after dollarization. However, there was a problem for this sector. Prices increased for the supplies.

Within this context, the national market is for internal consumption in relation to the construction products manufactured in Ecuador. In other words, almost all materials for construction are used inside the country. Few products are exported to other countries, mainly to the Andean Pact. Those export products are primarily sanitaries, faucet shops and wood.

On the other hand, the housing deficit in the country is huge and day-by-day it increases even more. Therefore it is necessary to build at least 20.000 houses by year to stop the deficit. It is important to underline that during the year 2002, it was possible to stop this negative ratio due to the investment in the construction sector, as previously mentioned.

The enterprise that we are in the process to establish has a moderate investment. But the policy, which we deeply believe is that our sales could be incremented from the very beginning of the project and this is by providing a more flexible credit.

With a mixed capital of 40% as own capital and 60% financed, we have chosen the calculation method of net cash flow free of debt, to measure the real potential of the project, as well as to calculate the debt cash flow, in order to observe the relevant leveraging of it. With this information we had a positive current net value of 49.970,56 and an adjusted internal rate of return of 26.70% which is larger than the investment requirements. Thus, the project is accepted because it is income producing and apt to start in business.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO 1	
ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	
1.1. ENTORNO ECONÓMICO	1
1.2. ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS	7
1.2.1. CON RESPECTO AL PIB	11
1.2.2. GENERACIÓN DE EMPLEOS	16
1.3. DESARROLLO DE LA CONSTRUCCIÓN	18
1.3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	18
1.3.2. EVOLUCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	19
1.3.2.1. NUEVAS TECNOLOGÍAS	24
CAPÍTULO 2	
ESTUDIO DE MERCADO	
2.1. CANALES DE DISTRIBUCIÓN	26
2.2. ANÁLISIS DE OFERTA	28
2.2.1. MERCADO NACIONAL	28

2.2.1.1. EMPRESAS PRODUCTORAS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	31
2.2.1.2. DISTRIBUIDORAS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	38
2.2.1.3. CONSTRUCTORAS	40
2.2.1.3.1. POBLACIÓN Y MUESTREO	40
2.2.1.4. MINORISTAS	56
2.2.2. MERCADOS INTERNACIONALES	56
2.2.2.1. IMPORTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	56
2.2.2.2. PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN	59
2.2.3. PRODUCTOS SUSTITUTOS	61
2.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA	62
2.3.1. LA VIVIENDA	62
2.3.1.1. DÉFICIT DE VIVIENDA	64
2.3.1.2. VIVIENDA UNIFAMILIAR	64
2.3.1.3. VIVIENDA MULTIFAMILIAR	65
2.3.1.4. OTRAS EDIFICACIONES	65
2.3.2. FINANCIAMIENTO DE VIVIENDAS SECTOR PRIVADO	66
2.3.3. FINANCIAMIENTOS DE VIVIENDAS SECTOR PÚBLICO	67
2.4. ESTUDIO TÉCNICO	68
2.4.1. LOCALIZACIÓN	68
2.4.2. PRODUCTOS A DISTRIBUIR	72
2.4.3. INFRAESTRUCTURA	73
2.4.3.1. ALMACENAMIENTO	73
2.4.3.2. OFICINAS	73

2.4.3.3. VEHÍCULOS	73
2.4.4. ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	74
2.4.5. REQUISITOS LEGALES	75

CAPÍTULO 3

INVERSIONES Y ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA

3.1. INVERSIONES	79
3.1.1. INVERSIONES DE ACTIVOS FIJOS	79
3.1.2. ACTIVOS DIFERIDOS	80
3.1.3. INVERSIONES DE CAPITAL DE TRABAJO	83
3.1.4. FINANCIAMIENTO	85
3.1.5. AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA	85
3.2. INGRESOS, COSTOS Y GASTOS	86
3.2.1. PRESUPUESTO DE INGRESOS	86
3.2.2. PRESUPUESTO DE COSTOS	88
3.2.3. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA	90
3.2.4. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	93
3.2.4.1. BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL	93
3.2.4.2. ESTADO DE RESULTADOS	94
3.3. EVALUACIÓN DEL PROYECTO	96
3.3.1. COSTO DE CAPITAL	96
3.3.2. PUNTO DE EQUILIBRIO	97
3.3.3. FLUJO DE CAJA	99
3.3.4. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)	102
3.3.5. CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO AJUSTADO	102

3.3.6. CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO	103
3.3.7. CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO AJUSTADA	103
CAPÍTULO 4	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	107
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

INTRODUCCIÓN

Dentro del sector de la construcción la microempresa ha tenido un desarrollo sostenido y elevado, por lo que fomentar este sector ayudaría muchísimo al crecimiento del país.

La incertidumbre que vive el Ecuador ha sido la causa por la que no se crean nuevas empresas en los diferentes sectores de la economía del país.

El apoyo del gobierno ha sido muy escaso para la formación de nuevas microempresas en el sector de la construcción, y con todos los problemas políticos y sociales más bien han retrasado el desarrollo de este.

El sistema financiero no crea nuevos mecanismos que fomenten la inversión dentro del sector de la construcción, mediante créditos para la implementación de nuevas empresas.

La inversión dentro del sector de la construcción se ha basado principalmente por la desconfianza de las personas en invertir en el sector financiero y más bien invertir en la construcción y adquisición de bienes inmuebles.

En una economía globalizada como la actual y con todos los problemas políticos que tiene el Ecuador se encuentra en una desventaja antes sus competidores que tienen recursos y materias primas más baratas con lo cual el país se está volviendo importador y no creador de nuevas empresas que reactiven el desarrollo de este país.

CAPITULO 1

ANÁLISIS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

1.1 ENTORNO ECONÓMICO.-

Para el análisis del sector de la construcción tendremos que ver la relación que tiene este sector con la economía del Ecuador. En la economía de un país existen diversos sectores, que son por ejemplo la industria, la construcción, exportaciones e importaciones; estos sectores son el motor fundamental de la economía de un país y son los que indican la situación de este.

Uno de los principales indicadores de la situación de un país es el sector de la construcción, este sector es muy sensible a las condiciones económicas de un país y más en el Ecuador, por lo que cualquier variación desequilibra las condiciones normales y el desarrollo normal de la construcción, cuando este se encuentra bien quiere decir que la gente tiene dinero para invertir en este sector y cuando este sector de la construcción se encuentra mal, disminuye o se paraliza por completo.

El impacto que tiene el sector de la construcción en el desarrollo del país es muy importante, ya que con la construcción de viviendas, escuelas y toda la infraestructura que necesita un país para crecer como una sociedad y para competir económicamente con otros países.

El desarrollo social que este sector contribuye, es muy grande ya sea por medio del sector público con obras sociales destinadas a gente de escasos recursos o también por el sector privado con proyectos de bajos costos que son accesibles para las personas de bajos recursos.

En el Ecuador el desarrollo de este sector a tenido un crecimiento sostenido desde la época de los 80 con gran ayuda del gobierno y posteriormente privada, y lo contrario en los últimos años a tenido una variación irregular ya sea por la inestabilidad económica que el Ecuador a atravesado o por la reactivación que tuvo este sector en el comienzo de la dolarización.

En este análisis macro económico del sector de la construcción vamos a dividirlo en dos partes, la primera, cuando el Ecuador se encontraba en una economía inestable y como moneda el sucre, y la segunda con la implementación de la dolarización.

ANTES DE LA DOLARIZACIÓN.-

En el año de 1994 se realizó una fuerte inversión que alcanzó un valor de 14,5 millones de dólares, que fue destinada para la reconstrucción de 39.522 viviendas populares.

Las inversiones de este tipo fueron canalizadas por dos instituciones gubernamentales: por una parte la Secretaria de la Vivienda, y por otra, el Banco Ecuatoriano de la Vivienda, esta ultima también se encargo de la reconstrucción de 49.080 viviendas más en el país.

A pesar de estos niveles de actividad, existe un elevado y creciente déficit en lo que se refiere a vivienda; los costos de construcción son muy altos con un incremento del 300% entre el 1994 y 1998.

En los programas de vivienda destinados por el gobierno se benefician solo un 5% de la población con tasas de interés preferenciales.

Aunque el sector de la construcción experimento un incremento en 1998 del 6%, esto excelente resultado se debe principalmente a que el país fue afectado por uno de los más fuerte fenómeno del niño de los últimos tiempos, y el Estado destino todos sus recursos a la reconstrucción de toda la infraestructura del país, ya sea esta vial y un plan de reconstrucción de viviendas en las zonas más afectadas.

Este ciclo de crecimiento del sector de la construcción se va ver afectado en el año 1999 que en su primer trimestre tuvo una baja del (9%).

CUADRO 1.1
TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
(PERIODO 1994-1999)

AÑO	CRECIMIENTO PORCENTUAL
1994	5.3 %
1995	-1.4 %
1996	2.5 %
1997	2.8 %
1998	6.0 %
1999	- 9.0 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Como se puede ver en el cuadro 1.1 en los años 1995 y 1999 existe un decrecimiento y esto se debe a que en esos años existieron problemas políticos, incertidumbre política por la destitución de presidentes, además la falta de gobernabilidad en esos periodos dio como resultado que la economía del país sufra ese trastorno y como lo indicamos anteriormente, el sector de la construcción es uno de los más volátiles con respecto a la economía del país.

En el periodo del 98 y 99 cuando estaba en transición la dolarización existieron otros mecanismos para la dura crisis que afectaba al país; unos instrumentos para el financiamiento de la construcción con regular aceptación, se trataban de las Unidades de Valor Constantes (UVC) que al estar ligado directamente

tanto capital como a los intereses y a las fluctuaciones de la inflación es considerado un mecanismo de alto riesgo.

Desgraciadamente, el enfoque que ha tenido el gobierno para el desarrollo del sector de la construcción, se ha orientado a la construcción de viviendas y no se ha enfocado al verdadero problema, que es falta de financiamiento del sector publico y privado; las tasas de interés muy altas, y la inflación a dado como resultado costos financieros muy altos para la gran mayoría de la población

DESPUÉS DE LA DOLARIZACIÓN.-

Con la llegada de la Dolarización el país presento una considerable estabilización económica, el sector de la construcción comenzó a dar muestras de reactivación, salvando así una área que estaba a punto de colapsar.

Con la estabilización del país y la creciente inversión que hubo el sector de la construcción dio claras muestras de encontrarse en plena recuperación.

Esta creciente inversión en el sector de la construcción tubo diferentes causas y una de las principales fue la desconfianza de la gente en el sistema financiero, otra es el descongelamiento de los depósitos y por lo cual preferían invertir en otras cosas como en la construcción que volver a depositar en los bancos.

Por otra parte los precio de los materiales de construcción se estabilizaron permitiendo así poder planificar mejor todos los proyectos y los precios finales de las viviendas

Por otro lado el sector financiero del país dándose cuenta de la situación que estaba ocurriendo, los bancos también reabrieron sus créditos en el área de la vivienda por lo que la gente también tuvo acceso a prestamos para la construcción y así en los años 2000 y 2001 el sector de la construcción sea uno de los de mayor crecimiento en este periodo, aumentando así proyectos del Estado destinados a gente de escasos recursos económicos y también el sector privado incrementando sus proyectos de bajos costos y poco a poco ampliando los créditos y disminuyendo las tasa de interés.

Los bancos principalmente se dieron cuenta que el verdadero problema era el financiamiento a medio y largo plazo y es así que el sector financiero del país incremento sus plazos para la vivienda hasta un periodo de 20 años y su tasa de interés en un promedio del 16%.

Hasta el momento la dolarización a dado buenos resultados para todos los sectores y más al de la construcción que es uno de los de mayor crecimiento en esta etapa, pero existe una incertidumbre entre la población y mas que todo de los analistas económicos del país, ya que no se esta dando las condiciones para que la dolarización se asiente y siga sin problemas.

Las inversiones extranjeras no han llegado, la fuga de capitales por la incertidumbre de las elecciones para próximo presidente, la falta de una política financiera para que disminuyan las tasas de interés y exista mas inversión local.

Según los analistas del Ecuador la dolarización se mantiene por el aumento en el precio del petróleo y por las remesas de los emigrantes que en gran cantidad se han desplazado hacia Europa y Estados Unidos. Estas remesas son un sustento fundamental para el sector de la construcción ya que la mayoría de la gente que envía este dinero, sirve para la construcción de sus viviendas.

1.2 ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS

Como indicamos anteriormente ya con la estabilidad de la dolarización, todos los indicadores económicos del país fueron más fácil definir y más creíbles.

Dentro de las estadísticas económicas que son de interés para el estudio del sector de la construcción, podemos comenzar por los más básicos entre esos tenemos los siguientes:

• Canasta familiar básica	346.14
• Canasta familiar vital	261.59
• Inflación octubre 2002	00.65%
• En lo que va del año	08.23%
• Variación anual	10.70%

Los indicadores económicos actuales no reflejan la situación en la deberíamos estar con una dolarización estable por lo que como indicamos anteriormente debemos cambiar las políticas económicas para que esto cambie.

Analizando por otra parte el salario mínimo vital del sector privado como veremos en el *cuadro 1.2* que es de 140\$ dólares americanos hasta junio del 2002; con respecto a la canasta vital es muy inferior y peor aun con la canasta básica familiar este saldo negativo hace que los niveles de vida en el Ecuador sean muy separados, los analistas políticos Han llegado a pensar que la clase media ha desaparecido y que cada vez es más grande la brecha entre la clase baja y la clase alta.

CUADRO 1.2

SALARIO MÍNIMO VITAL

VARIACIÓN NOMINAL PROMEDIO(DÓLARES)

AÑO	ENERO	FEBRE	MARZ	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SEP	OCT	NOV	DIC
2000				67.7	67.7	97.7	97.7	97.7	97.7	97.7	97.7	97.7
2001	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3	121.3
2002	140	140	140	140	140	140						

CUADRO 1.3

VALOR REAL PROMEDIO

(BASE SEP. 1994 - AGO. 1995 = 100)

AÑO	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS	SEP	OCT	NOV	DIC
1993	80.4	79	76.7	74.1	70.9	69.6	77.7	77.4	77.2	74.9	73.7	73.3
1994	85.6	82.3	80.1	77.8	76.7	75.6	98.8	97.3	95.6	94.5	92.5	91.3
1995	106.1	104.8	102.8	100.1	98.3	97.1	109.1	107.9	106	105.1	103.4	101.6
1996	118.8	115.9	112.6	109.5	109.8	108.2	126.5	118.1	115	113.6	111.1	109.7
1997	116.6	112.6	111	108.8	102.2	105.7	113.7	112.2	109	107.6	106.2	104.2
1998	109.6	104.8	102	98.9	97.1	94.4	103.9	102.6	108	104.3	102.2	101.5
1999	105.7	103	90.1	86.7	87.4	85.8	94.2	93.6	92	88.3	83.9	78.7
2000	76	69.1	64.2	80.4	76.5	104.8	102.1	101	97.1	94.9	90.9	90.6
2001	105.3	102.3	100.1	98.4	98.2	97.8	97.5	97.1	95.2	94.1	92.6	92.9
2002	104.2	103.1	102	100.5	100	99.6						

Éste cuadro nos permite apreciar realmente cual a sido el valor de los sueldos con dolarización o sin ella, y podemos ver que en el año 1996 es donde el valor real promedio de salarios es mayor, estos cálculos se realizan comparando los sueldos de cada periodo con la inflación y tipo de cambio de ese momento. Así podemos ver que mientras los sueldos se mantiene o disminuyen, la canasta básica sigue en aumento.

En el sector de la construcción no varia la condición de las salarios con respecto a la canasta básica. Y con los respectivos reajustes que se hicieron en el periodo de transición de la dolarización que se muestran en el cuadro 1.3

CUADRO 1.4

EVOLUCIÓN DE SALARIOS DE TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCIÓN

DETALLE	SALARIO MÍNIMO	COMPONENTES	TOTAL
Enero 2000	11.88	40	51.88
Marzo 2000	13.53	40	53.53
Abril 2000	33.53	40	73.53
Junio 2000	63.53	40	103.53
Enero 2001	92.53	35	127.53

Con éstas cifras podemos ver que en el año 2000 hubo 4 incrementos de salario mínimo, ya que con la dolarización y con la transformación de los sueldos en sucres a dólares, estos sueldos eran muy ínfimos.

Para complementar las cifras macroeconómicas del país podemos continuar con la oferta y la demanda final, éstas cifras se las mide trimestralmente y tenemos desde el 99 hasta el primer trimestre del 2002.

CUADRO 1.5

OFERTA Y DEMANDA FINAL (1)													
	1999				2000				2001				2002
INDICADOR	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I
PIB	-5.9	-2.2	-0.9	0.8	-0.2	2.5	1.4	1.7	2.1	1.2	-0.1	0.6	0.9
IMPORTACIONES	-29.3	-22.2	7.8	9.1	-2.6	9	15.3	7.8	9.5	7.8	4.7	10.2	-3.4
TOTAL OFERTA	-10.3	-5.2	0.2	1.9	-0.6	3.4	3.5	2.7	3.4	2.4	0.8	2.6	-2.3
DEMANDA INTERNA	-12.9	-8.7	0.2	4.8	-2	4.9	4.5	5.6	1.7	4.7	0.9	5.3	1.8
CONSUMO ADM. PUBLICA	-19	-2.3	6.3	10.5	-8	-5.2	1	1.3	-2.2	2.1	-2.7	0.7	8.3
FORMACION BRUTA C. FIJO	-26.1	-18	1	0	-5.4	12.8	17.6	9.1	10.3	7.6	2.3	6.8	-8.6
CONSUMO HOGARES	-8.3	-3	-0.5	2.3	-0.7	1.2	1.8	1.8	1	1.4	0.1	2.6	-1.3
EXPORTACIONES	-3.6	2.9	0.2	-4.2	2.7	0	1.2	-4.3	7.6	-3.2	0.6	-4.1	-3
TOTAL DEMANDA	-10.3	-5.2	0.2	1.9	-0.6	3.4	3.5	2.7	3.4	2.4	0.8	2.9	2.6

1.2.1 CON RESPECTO AL PIB

El Producto interno bruto a precios de comprador o de productor es "el valor a precios de productor de las producciones brutas de los productores residentes, incluidos los servicios de distribución y de transporte, menos el valor a precios de comprador de su consumo intermedio (en otras palabras, el valor agregado a precio de productor de los productores residentes) más los derechos de importación.

También es igual al total del gasto bruto en utilizaciones finales de la oferta interior de bienes y servicios valorada a precios de comprador, menos las importaciones de bienes y servicios valoradas C.I.F. o la suma de la remuneración de los empleados, el consumo de capital fijo, el excedente de explotación y los impuestos indirectos netos de los productores residentes, y los derechos sobre las importaciones.

En términos menos técnicos puede decirse que el PIB es la suma de los valores de los bienes y servicios producidos por un país en un año (también se efectúan cálculos trimestrales). Para obtener esa suma es necesario evitar que se incurra en una duplicación derivada de las operaciones de compra y venta que existen entre los diferentes productores de esos bienes y servicios.

Para obtener el PIB se consideran solamente los incrementos de valor que se van adicionando en cada una de las fases de la producción. A esos incrementos de valor se les denomina precisamente "Valor Agregado".

Por esta razón, sí al valor final del bien o servicio se le restan los insumos intermedios que se utilizaron para producirlo, se obtiene el valor agregado. La suma de los valores agregados es lo que constituye el PIB.

El PIB se puede expresar a precios corrientes y a precios constantes. La valoración de este agregado a precios corrientes significa que el resultado numérico fue calculado utilizando los precios vigentes de cada año.

Esta valoración le confiere homogeneidad a las magnitudes de bienes y servicios producidos y permiten su agregación en clasificaciones de distinta índole.

Asimismo, dicha valoración permite establecer relaciones proporcionales con otras variables, para determinar por ejemplo, la magnitud de los desequilibrios macroeconómicos (déficit fiscal en relación con el PIB); en este caso, el PIB se utiliza como variable de escala 0 de referencia.

La metodología para calcular el PIB y el resto de los rubros que conforman las cuentas nacionales se deriva de las recomendaciones técnicas dictadas por la Organización de Naciones Unidas y otros organismos multinacionales encargados de la estandarización de estos conceptos a nivel internacional para garantizar la comparabilidad, entre países, de los agregados que se calculan.

Debido a la diversidad de productos y actividades productivas generadoras de bienes y servicios que se consideran en el cálculo del PIB se requiere contar con grandes volúmenes de información muy detallada, la cual es producida por un gran número de entidades y organismos de los sectores público y privado, y que comprenden toda la gama posible de fuentes generadoras de estadísticas, como son los censos, las encuestas y los registros administrativos.

Desde la óptica del PIB a precios de productor, los datos que se recaban consisten en cantidades producidas de los distintos bienes y servicios, precios para valorar esas cantidades, valores de lo producido por las distintas

actividades productivas, valor de las existencias de los productos en proceso y terminados, estructuras de costos de producción de las distintas actividades, liquidaciones presupuestarias y resultados contables de todas las instituciones del sector público, entre otras estadísticas.

Esta información como se indicó proviene en la mayoría de los casos de encuestas y de registros administrativos.

El P.I.B per capita se lo obtiene dividiendo al producto interno bruto para la población económicamente activa del país.

A continuación presentaremos el cuadro 1.4 en donde se encuentra el P.I.B en el periodo 1995-2002 y porcentaje de participación del sector de la construcción dentro de este.

CUADRO 1.6

COMPARACIÓN DEL PIB TOTAL CON EL PIB CONSTRUCCIÓN

EN MILLONES DE SUCRES DE 1975

<u>AÑO</u>	<u>PIB TOTAL</u>	<u>PIB CONSTRUCCIÓN</u>	<u>%</u>
1995	215.074	5225	2.43
1996	219.335	5356	2.44
1997	226.749	5505	2.43
1998	227.678	5837	2.56
1999	211.131	5371	2.54
2000	216.056	5572	2.58
2001	228.252	6393	2.80
2002	237.428	7364	3.10 *

* proyectado

Banco central del ecuador.

CUADRO 1.7

PIB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA

TASA DE VARIACIÓN ANUAL $t/t-1$

Precios constantes 1975

<u>AÑO</u>	<u>PIB TOTAL</u>	<u>PIB CONSTRUCCIÓN</u>
1995	2.3%	-1.4%
1996	2.0%	2.5%
1997	3.4%	2.8%
1998	0.4%	6.0%
1999	-7.3%	-8.0%
2000	2.3%	3.7%
2001	5.6%	14.7%
2002	4.0%	15.2%

En estos cuadro podemos apreciar lo antes mencionado, en el periodo 1996-1998 el sector de la construcción tenía un crecimiento constante, pero en 1999 con la dolarización este tuvo una disminución de más de 14 puntos porcentuales, pero con una recuperación de más de 11 puntos porcentuales para el año 2000, y con crecimiento acelerado para los dos últimos años y con estos porcentajes, comparados con el PIB total este sector es el de mayor recuperación después de la crisis financiera y el cambio de moneda.

1.2.2 GENERACIÓN DE EMPLEOS

En la generación de empleos, el sector de la construcción se ha caracterizado por aportar e introducir a muchas personas, ya sea en mano de obra o personal calificada, Tanto en el sector publico como en el sector privado.

El sector de la construcción en sentido de generar mano de obra no calificada tiene dos aspectos. Por una parte la fuerte migración de las personas que realizaban trabajos de mano de obra no calificada, por falta de empleo en el país, y la escasez de esta ha encarecido el producto final que son las viviendas.

Las personas de más bajos recursos son las que realizaban estos trabajos, esto se puede evidenciar con las personas que realizaban las tareas de carpintería, plomería, y albañilería que se mantenían en el subempleo y que se ubicaban en sectores estratégicos de la capital, en estos días es muy difícil encontrarlos por las calles, y los pocos que se dedican a estos trabajo han aumentado su precio.

Por otra parte los programas de gobierno tienen como objetivo principal generar mano de obra para la construcción de viviendas, y esto dará a más de 500.000 personas empleo por parte del sector publico, el sector privado permanentemente genera un 15% del trabajo en el Ecuador ya sea de mano de obra no calificado o calificada.

Dentro de los parámetros de sueldo que tiene en el sector de la construcción en lo que a mano de obra no calificada, como son los maestros mayores, albañiles, oficiales y peones, oscilan entre los 38 y 24 dólares la jornada de trabajo que es de una semana.

En la mano de obra calificada esta los ingenieros, arquitectos y sus sueldos oscilan entre los 800-1300 dólares. En el parte administrativa, las secretarias, vendedores y contadores ganan un promedio de 200-500 dólares y en algunos casos se le suma un porcentaje de las ventas por comisiones.

1.3 DESARROLLO DE LA CONSTRUCCIÓN

1.3.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Comienza en el preincaico (500-1460), cuando el espacio estaba ocupado por pequeñas unidades socioeconómicas aisladas, ubicados en los valles cercanos a los ríos y lagos, donde sus técnicas rudimentarias les permitía subsistir.

La utilización de materiales rudimentarios se lo hacia también por medio de la región geográfica de la zona, en la costa con chozas de caña y madera, y en la parte andina con la utilización de barro y adobe.

En algunas zonas andinas las construcciones eran tan desarrolladas que hasta en la actualidad se siguen utilizando esos materiales para la construcción en zonas rurales.

Posteriormente en la época de la colonia en la que se desplaza a los indígenas hacia las zonas más altas y los colonizadores se ubican en las tierras más fértiles, se comienza utilizar otro tipo de materiales con más durabilidad, se utiliza más la madera, y la utilización de las tejas de barro para los techos.

El auge de las exportaciones del país, dio paso para que esta gente construya casas más lujosas y con materiales importados, pero en las zonas rurales del país seguía manteniendo los materiales tradicionales.

Con la llegada de la era industrial los materiales que fueron apareciendo ayudaron mucho a la forma de construir, con la introducción del acero y sus derivados las construcciones se hicieron más fuertes y por otra parte pudieron ir aumentando en tamaño.

En los actuales momentos existen muchas técnicas de construcción muy modernas o conservadoras, y hasta, las técnicas antiguas se siguen manteniendo pero ahora se la denomina ecológica, ya que solo utilizan materiales proporcionados por la naturaleza y sin dañar el medio ambiente.

1.3.2 EVOLUCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

La construcción, considerada históricamente como el conjunto de procedimientos que se llevan a cabo para levantar diversos tipos de estructuras, es la encargada de seleccionar, emplear y combinar los diversos materiales en función de sus cualidades y su naturaleza, con la única pretensión de obtener solidez, belleza y amplitud.

Entre los materiales básicos para la construcción se distinguen seis grupos: los pétreos, la madera, los cerámicos, los metales, el vidrio y los aglomerantes.

MATERIALES PÉTREOS

Los materiales pétreos, conformados por las diferentes piedras o rocas existentes, se constituyen como los materiales más antiguos utilizados en la construcción. La arquitectura pétreo se inicio con los antiguos egipcios, los cuales, se caracterizaron por lograr construir colosales obras al uso adecuado de las proporciones y la utilización de los grandes bloques de caliza, granito y basalto.

En la actualidad, los materiales pétreos son utilizados con tres fines especiales: como elemento de resistencia, como elemento de decoración y como materia prima para la fabricación de otros materiales de construcción.

La aplicación de las piedras varia según factores estéticos, técnicos y económicos. Entre las principales piedras y rocas para la construcción encontramos el granito, resistencia al peso, pero no así a las altas temperaturas; la arcilla, materia prima de cemento y cerámica que posee gran plasticidad; el mármol, compacto poco poroso y ofrece una amplia variedad.

LA MADERA

Desde la cultura grecorromana, en donde la madera era fundamental para la construcción, se han ido desarrollando múltiples técnicas constructivas con el fin de aprovechar al máximo sus prioridades.

La madera dentro de la construcción ha sido utilizada en estructuras para techos, como revestimiento de interiores y exteriores, en apuntalamiento, encofrados y otros auxiliares de obra.

Hace algunos años se discontinuo se uso estructural por ser un materia prima altamente inflamable y que sufría deformaciones por la humedad. En la actualidad, estos problemas han podido ser controlados gracias a tratamientos de conservación que se ofrece en el mercado. Entre todos los materiales para la construcción, la madera ofrece múltiples beneficios:

Es el único elemento natural renovable, las construcciones con estructuras de madera crean sensación de confort y tranquilidad, y además, provee ventajas con respecto a los tiempos de obra, hoy en día encontramos madera laminada prefabricada que se utiliza en estructuras, revestimientos y decorados.

CERÁMICA

Mientras que en la región de Asia Occidental la arquitectura se había desarrollado durante cientos de años en torno el empleo del ladrillo, en Europa, su uso comienza a implantarse durante la Revolución Industrial, como sustituto de la madera. Este material tiene un amplio uso para la construcción de paredes y muros. Tanto el ladrillo como las tejas, azulejos, baldosas y gres son productos cerámicos. Las tejas, son empleadas en formación de cubiertas con el fin de recubrir y dejar escurrir el agua de la lluvia. El gres es un material cerámico compacto, ampliamente difundido en la actualidad ya que resiste al

desgaste, la flexión. Las condiciones atmosféricas y ofrece buenas condiciones higiénicas. La cerámica refractaria se usa para revestir hornos, conductos de humo, chimeneas ya que resisten altas temperaturas.

LOS METALES

El uso del hierro, como material de alta resistencia, desplazo a la madera de las funciones estructurales a meramente decorativas o de revestimiento. En nuestros días, además del uso del hierro en el sector de la construcción, se ha difundido el del acero, aluminio, cobre, zinc y estaño. Actualmente, resulta difícil imaginar alguna industria en la que el acero inoxidable no se encuentre presente.

Por otra parte la gran ductilidad y maleabilidad del cobre le permiten adoptar formas y figuras geométricas para la creación de cúpulas, ovals y arcos. Se trata de un material noble, natural y resistente a la intemperie ya que, por su naturaleza, no se oxida; también se lo utiliza como materia prima de cables, alambres conductores, tubos para la conducción de líquidos, entre otros.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Acero en barras

Acero estructural para puentes

Alambres de metal

Laminas de acero de espesor mayor a 10mm

Mallas diversas (tumbados)

Mallas electrosoldadas

Varillas de acero

Hormigón premezclado

Postes y piezas de hormigón armado

Cemento porland tipo 1

Ladrillos arcilla (prensados huecos)

Bloques

Arenas

Piedras

Tuberías para desagüe

Tubería para ventilación

Todos estos materiales anunciados anteriormente son utilizados en la estructura de los proyectos y construcciones, son el esqueleto de la obra, y se los utiliza según sus propósitos, como por ejemplo si se va a construir un edificio lo más probable es que necesitemos alivianar la estructura de este por lo que se utilizara estructuras metálicas, o si se quieren más resistentes se los hace de hierro y hormigón armado.

Los materiales que se utilizan para la culminación de la obras y que le dan vida a éstas, se los denomina acabados y son los siguientes:

Alambres y cables para instalaciones eléctricas

Alambres y cables para instalaciones telefónicas

Azulejos y cerámicos

Baldosas de vinilo

Cerraduras y similares

Grifería y similares

Interruptores y tomacorrientes

Pinturas

1.3.2.1 NUEVAS TECNOLOGÍAS

En las nuevas tecnologías podemos decir que, como punto fundamental, esta las aleaciones de materiales, y la combinación de materiales que proporciones durabilidad y mejor manejo de estos, y así ayudan al desarrollo de la construcción.

Entre los materiales que podemos anunciar esta:

HIERRO ANTISÍSMICO

Es una varilla de acero de sección circular, con resaltes transversales con una inclinación mayor a 70°, laminadas en caliente a muy altas temperaturas, soldables y termo tratadas que garantizan mayor flexibilidad que el acero común.

Los beneficios de este material son muchas ya que nuestro país se encuentra en un sitio de alto riesgo y de constantes temblores y terremotos, y formando

estructuras más resistentes y flexibles, podrán soportar mejor las inclemencias de la naturaleza.

TUBOS DE POLIPROPILENO

Los beneficios de esta nueva tecnología en la fabricación de tubos y accesorios para la construcción son que tiene mayor flexibilidad que los tubos de PVC, mayor vida útil, tiene mayor resistencia a la presión y a temperaturas altas, rápida instalación, tiene una mínima dilatación y tiene resistencia a los cambios bruscos de temperatura.

HORMIGÓN COMPACTADO

Las ventajas que tiene este hormigón con el premezclado fundamentalmente son, la terminación liza y sin grietas y por ser más compactado tiene más vida útil que los anteriores y sirve para más propósitos que los otros.

BLOQUES ALIVIANADOS

Las obras construidas con estructuras metálicas para aliviar el peso, también necesitan ser recubiertas con bloques alivianados ya que, si utilizan otros bloques, el propósito de aliviar la estructura se perdería.

Estos nuevos productos tienen como finalidad, mayor vida útil, mayor resistencia, y mejor manejo de estos productos.

CAPITULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

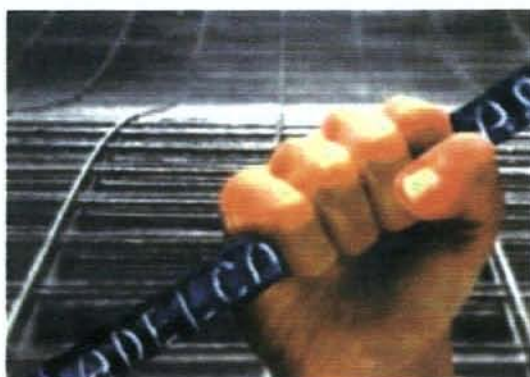
Éste estudio es primordial para analizar las oportunidades y posibilidades que tiene este proyecto para su viabilidad y puesta en marcha.

2.1 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Para comenzar este estudio tenemos que analizar como se manejan las empresas productoras nacionales y sus redes de distribución o canales de distribución.

Los canales de distribución son los conductos que cada empresa escoge para la distribución más completa, eficiente y económica de sus productos o servicios, de manera que el consumidor pueda adquirirlos con el menor esfuerzo posible y posicionarse en el mercado. Entre estos van productor, mayorista, minorista, consumidor.

Mayoristas. Por lo general son empresas grandes con capital y recursos elevados por lo que pueden tener gran cantidad de mercadería en su almacén. Dentro de éstas, están las empresas distribuidoras directas y sub-distribuidoras. Los minoristas son pequeñas empresas que no teniendo recursos económicos, no acceden fácilmente al otorgamiento de créditos y mantienen existencias limitadas de mercancías



Vamos a estudiar y analizar a las empresas productoras que están posicionadas en el mercado del sector de la construcción.

En un mercado tan limitado como el Ecuatoriano las empresas productoras tiene canales de distribución muy pequeños, y es así que, el 58.5% de sus ventas son directas o de almacenes propios, el 15.4% de sus ventas son a través de distribuidoras autorizadas, el 21% de minoristas o de empresas externas a la de producción y el 5.10 de diferentes procedencias.

Esto se debe a que cuando los volúmenes de mercadería que quiere adquirir un cliente son mayores prefieren ir directo a la fabrica para que el margen de ganancia sea menor y por ende les resulte más barato comprar estos productos, esto también se maneja según las políticas que tenga cada productora.

Las empresas productoras lideres del mercado de la construcción y las que interesan para la distribución de sus materiales, tienen canales de distribución muy abiertos, con políticas para incorporar nuevos distribuidores sin tantas trabas, en lo económico, como en la cantidad requerida; es así como ADELCA

Empresa productora de laminados de acero en el ultimo año a aumentado un 200% sus distribuidores directos aumentando a más 30 solo en Quito y sus valles.

La CEMENTO NACIONAL maneja una política similar con una diferencia que si quieren distribuir los productos tiene que ser a través de su comercializadora que es DISENSA, y esta además distribuye un sin numero de productos para la construcción, pero no con las condiciones que pone con la del cemento y sus derivados, entonces como mencionamos anteriormente DISENSA viene a ser un mayorista del mercado.

Estos son uno de los canales de distribución de las empresas productoras que más nos interesa para el proyecto

2.2 ANÁLISIS DE OFERTA

2.2.1 MERCADO NACIONAL.

Éste se ha visto en un gran desarrollo en los dos últimos años ya sea por la gran inversión del sector publico tanto con la construcción del oleoducto como con la reconstrucción vial, y como vimos anteriormente en el análisis de este sector, la inversión del sector privado y financiamientos de la banca, han permitido que este mercado se reactive.

El mercado nacional de productos para la construcción es un mercado estable, que las empresas de materiales de construcción tienen destinada casi toda su producción al mercado interno, es así que en promedio el 89% de la demanda de éstas empresas es para el mercado nacional y tan solo el 11% es para el mercado externo.

En el Ecuador se las clasifica a las empresas en tres grandes grupos, los Grandes, en las que la tecnología, la mano de obra calificada es indispensable y con un recurso financiera grande. En esta categoría entran las empresas productoras como de del Hierro, Cemento, Sanitarios; Las medianas, que no necesitan mucha tecnología, ni mano de obra calificada y se les puede incluir a las empresas productoras como Aluminio, Vidrio, Pinturas, etc. Pequeñas, que no tiene mucha tecnología, y tampoco mano de obra calificada y recursos financieros muy bajos y se las puede incluir a las empresas que producen, madera, bloques, ladrillo, tejas etc.

CUADRO 2.1

DESTINO DE PRODUCCIÓN

<u>EMPRESA</u>	<u>INTERNO</u>	<u>EXTERNO</u>
HIERRO	100%	0%
CEMENTO	100%	0%
SANITARIOS	64%	36%
MADERA	87%	13%
MATERIAL ELÉCTRICO	86%	14%

FUENTE: ENCUESTA PRODUCTORAS

ELABORADO POR: HERNAN SALGADO

La Empresa FV (Franks Viegenger) del Ecuador es la que más exporta ya que su planta instalada a las afueras de Quito tenía ese propósito, de satisfacer al mercado Ecuatoriano y con alcances del Pacto Andino.

El mercado Ecuatoriano en cierta manera es desleal existen grandes monopolios en algunas empresas productoras y convenios entre ellas para no dejar ingresar a otras empresas a competir. En el sector público también existen irregularidades en las adjudicaciones de contratos y por lo general se las adjudica a las mismas constructoras.

Sí es cierto que la dolarización dio estabilidad al mercado Nacional de la construcción, y poder planificar bien los proyectos, con periodos de créditos más extensos, pero, también encareció el precio de los insumos y materias primas, que repercuten en el producto final que llega al consumidor. La mano

de obra y los costos administrativos se incrementaron y también tuvo como consecuencia la subida de los precios de los materiales de construcción.

El gobierno no tiene políticas de ayuda a los productores Nacionales y mas bien pone trabas y no impulsan al productor nacional, con lo que se hace difícil competir con productos que vienen de otros países que no están dolarizados y que tienen costos y materias primas mas baratas.

2.2.1.1 EMPRESAS PRODUCTORAS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

En el Ecuador existen alrededor de 47 empresas productores de diversos materiales para la construcción clasificados como mencionamos anteriormente en grandes medianas y pequeñas, la formación de éstas, en los actuales momentos es muy difícil por la falta de competitividad con los países vecinos por lo que ha aumentado la importación de estos materiales.

Las Empresas que se han mantenido es porque llevan muchos años en el mercado y la gente las prefiere por su seguridad aunque sus precios sean mayores que los materiales de igual uso que se importan.

En la actualidad las necesidades de competir de las empresas productoras nacionales, han hecho que éstas tengan una tecnología de punta, con mano de obra calificada, pero han tenido que soportar fuertes endeudamientos y con la inestabilidad del país, difícil de planificar, las altas tasas de interés y plazos

muy cortos, también han dificultado el crecimiento y creación de nuevas empresas de materiales de construcción.

A continuación analizaremos brevemente las empresas que fabrican los productos a que a nosotros nos interesa por nuestro estudio y como es su forma de manejar a sus clientes para ver si tenemos cabida en la distribución de esos materiales.

LA CEMENTO NACIONAL



El 29 de marzo de 1921 se forma la Compañía Anónima Industrias y Construcciones implementando en el Ecuador la primera planta cementera del país, ubicada junto a la localidad de San Eduardo en los depósitos de Caliza y Arcilla.

Esta planta tenía una capacidad de producción de 3.000 toneladas métricas de cemento tipo Pórtland, que en esos momentos cubría eficientemente la demanda de ese material, ya que en esas épocas la utilización del cemento era muy limitada y se prefería otros materiales.

A principios de los años 40 se incremento la producción a 20.000 toneladas métricas y en 1968 a 375.000 mil toneladas.



La empresa tuvo varias transformaciones en lo que se refiere a su capital accionario primero siendo privada, y a principios de los años 70 se había convertido en una Empresa mixta, con la mayoría accionaria que pertenecía a la Corporación Financiera Nacional, pero el manejo y la responsabilidad seguía manteniendo el sector privado.

En 1976 una compañía cementera internacional llamada Holderbank compro una gran cantidad de acciones con lo que se pudo invertir en tecnologías avanzadas y mantener una asesoría de alta calidad en la producción de cemento

En años siguientes se comenzó la construcción de la nueva planta en cerro blanco vía Guayaquil Salinas que se incrementaba su capacidad a 925.000 toneladas métricas de cemento anuales; desde que se inauguro la planta y con varias ampliaciones y modernizaciones de hornos hasta 1993 tenían una capacidad de producción de 1, 850.000 T M.

La Corporación Financiera Nacional vendió el 45% de acciones de la empresa a inversionistas españoles con lo que concluyo el proceso de privatización de la Cemento Nacional y siendo la primera empresa ecuatoriana en emitir GDR en el mercado internacional. Y con esas inversiones aumento su capacidad hasta

los actuales momentos a 2,500.000 toneladas métricas e implementaron una planta ubicada en Latacunga para abastecer mejor a la parte central del Ecuador.

A Continuación analizaremos la capacidad de producción Nacional de cemento:

CUADRO 2.2

VENTAS ANUALES POR FABRICA

(Miles de toneladas métricas)

FABRICA	1998	1999	2000	2001	2002
CHIMBORAZO	156	199	200	200	195
GUAPAN	252	218	235	240	215
SELVA ALEGRE	509	430	495	540	585
LCN	1708	1430	1650	1730	1787
IMPORTACION	115	110	127	130	135
TOTAL (000T)	2740	2387	2707	2840	2917

FUENTE: LA CEMENTO NACIONAL

ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

GRAFICO 2.1



CUADRO 2.3

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

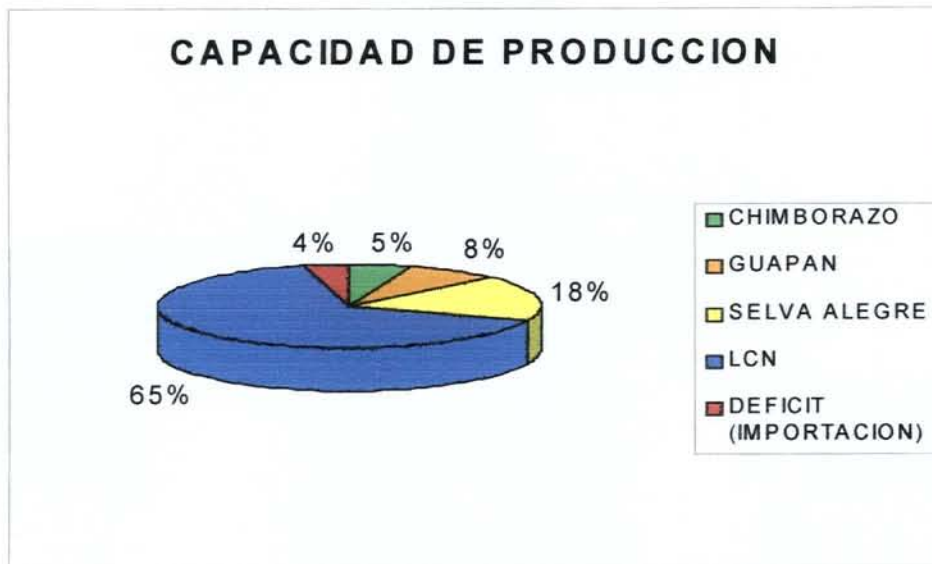
MILES DE TONELADAS MÉTRICAS

FABRICA	1998	1999	2000	2001	2002
CHIMBORAZO	200	200	200	200	200
GUAPAN	300	300	300	300	300
SELVA ALEGRE	600	600	600	700	700
LCN	2100	2300	2300	2300	2500
DEFICIT (IMPORTACION)	115	123	127	130	150
TOTAL	3315	3523	3527	3630	3850

FUENTE: LA CEMENTO NACIONAL

ESTUDIO DE OFERTA Y DEMANDA

GRAFICO 2.2



Con la comparación de estos dos cuadros podemos ver que tiene un superávit de producción nacional con el total de ventas que es de 933 mil toneladas métricas al año y sacando el porcentaje del mercado que tiene la empresa productora que nos interesa a nosotros para distribuir sus productos que es **La Cemento Nacional tiene un superávit de 606 mil toneladas al año.**

Esta producción disponible de la Cemento Nacional nos beneficia, ya que no tienen trabas, ni obstáculos en sus políticas, para que futuros distribuidores quieran comercializar su producto.

ADELCA



En 1963 un grupo de empresarios asumió el reto de entregarle al país una industria siderúrgica que en forma técnica y económica, cubriera las necesidades del sector de la construcción.



Así desde su creación ADELCA, ha tenido como propósito principal la innovación de sistemas de producción y prestar los mejores servicios a sus clientes con tecnología avanzada y personal capacitado permanentemente.

En 1998 fue instalada en su planta principal en las afueras de Quito, en la localidad de Aloag, la más moderna planta de producción de laminados de acero con la más alta tecnología, entregando al mercado un producto de alta calidad y con utilidades nunca antes vista en el país.

Con una capacidad de producción de 300.000 toneladas al año, trabajan a un 80% de su capacidad total, produciendo 240.000 toneladas de acero tales como laminados, perfiles y trefilados. Su producto más importante en la

actualidad es la varilla antisísmica con sus diferentes diámetros, teniendo ventas de todos sus productos de 168.000 toneladas al año.

Adelca tiene un superávit de producción de 72.000 toneladas al año, con lo que nuevas distribuidores pueden ingresar al mercado para distribuir sus productos.

En el Ecuador actualmente solo existen dos empresas nacionales productoras de laminados de acero ADELCA Y ANDEC, esta ultima es una empresa mixta con capital accionario de las Fuerzas Armadas Del Ecuador.

Éstas dos empresas se reparten el mercado equitativamente, ADELCA tiene sus mayores ventas con un 75% en la sierra y en misma proporción ANDEC en la costa.

2.2.1.2 DISTRIBUIDORAS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Son empresas medianas con capital limitado que adquieren la distribución de uno o más materiales de construcción, por lo general son las que distribuyen los materiales a constructoras y proyectos de mediano costo, y también a minoristas y a ferreterías más pequeñas.

En la ciudad de Quito y sus valles existen más de 250 distribuidores autorizados de distintos materiales de construcción, en los que se toma como base las empresas líderes en el mercado en la rama de productos que fabrican

como: ADELCA, CEMENTO NACIONAL, FV, CERAMICAS GRAIMAN, PLASTIGAMA, IDEAL ALAMBREC, CEDAL, CABLEC, ETERNIT.

Teniendo la distribución de un producto, también mantienen en su stock materiales complementarios al que distribuyen para así captar mejor al cliente y también el cliente puede ahorrarse tiempo en la búsqueda de los materiales.

Éstas empresas comercializan el 50% de las ventas de los materiales de construcción y son una parte importante de las empresas productoras de materiales de construcción y para nuestro proyecto es la competencia directa.

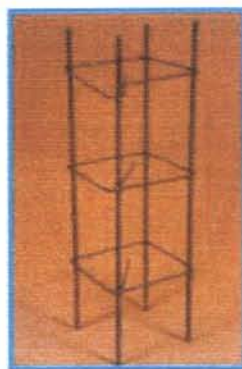
En la ciudad de Quito y en el sector norte, los materiales que nos interesa distribuir existe las siguientes distribuidoras:

8 distribuidores de **Adelca**

2 distribuidores de **Perfilec**

9 distribuidores de **La Cemento Nacional**

2 distribuidores de **Ipac**



2.2.1.3 CONSTRUCTORAS

En la cámara de comercio de Quito se encuentran constituidas 36 empresas constructoras, algunas de éstas construyen a nivel Nacional e internacional, pero tienen sede en Quito.

Para conocer sus características y su comportamiento en cuanto a la adquisición y preferencias de materiales de construcción elaboraremos una encuesta.

2.2.1.3.1 POBLACIÓN Y MUESTREO

Este proyecto tendrá como mercado para los productos:

Mercado externo: Arquitectos y constructoras de Quito

Mercado Semicautivo: Habitantes del sector norte de Quito

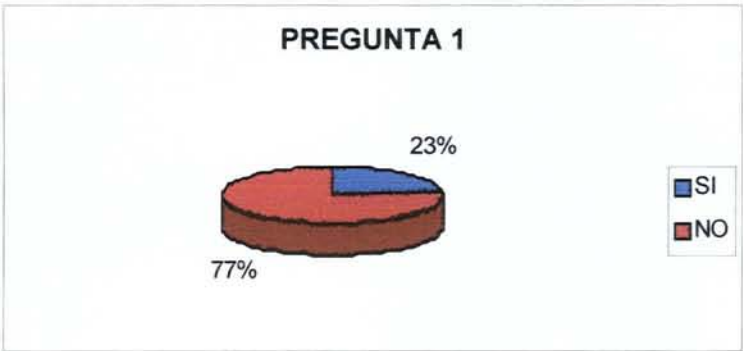
Población: se realizaran 150 encuestas en distintos puntos del sector norte de Quito.

Se realizara por medio del método cuantitativo, descriptivo y gráfico.

1.-¿ Es usted constructor o arquitecto?

SI 23%

NO 77%

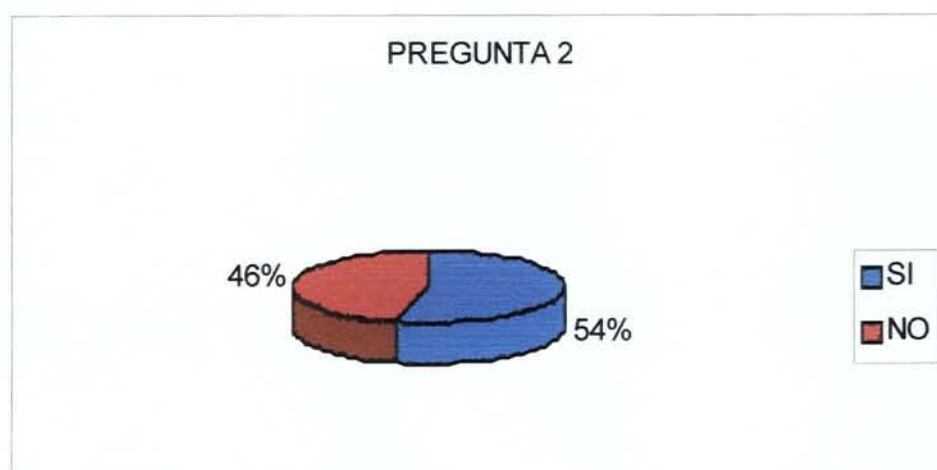


Como podemos ver el 23% de los encuestados se dedica a construir o tiene como profesión algún título referente a la construcción.

2. - ¿Pertenece a una constructora?

SI 54%

NO 46%



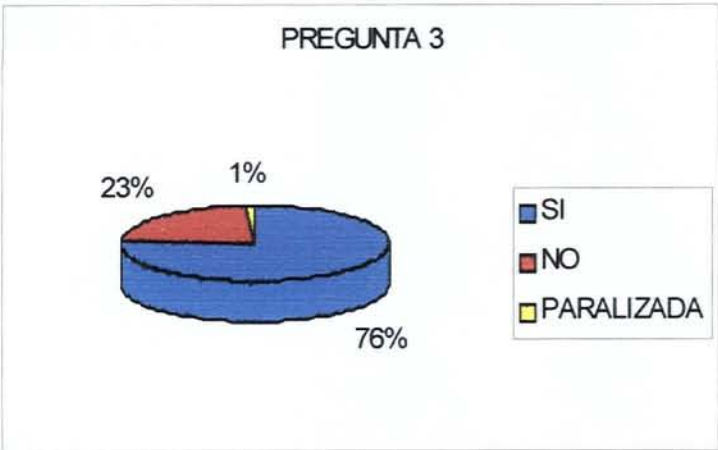
En la pregunta numero dos vemos que del porcentaje que se dedica a construir el 54% pertenecen a un constructora y el 46% construye independientemente.

3. - ¿Tiene usted proyectos en la actualidad?

SI 77%

NO 23%

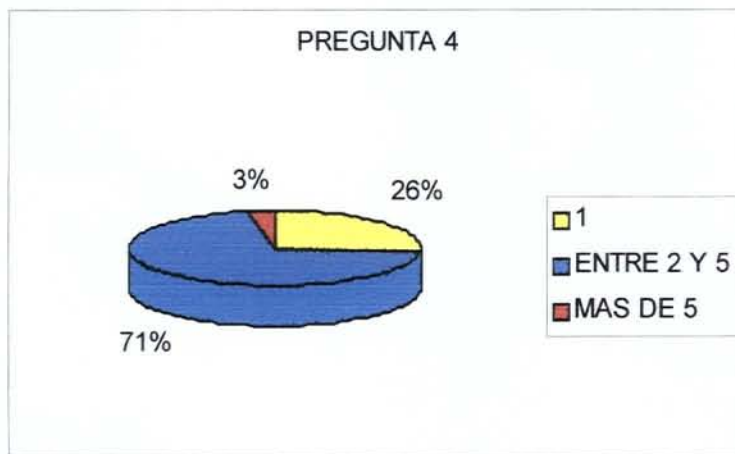
PARALIZADA 1%



Podemos darnos cuenta como se ha reactivado el sector de la construcción ya que el 76% de las personas que se dedican a la construcción de nuestra encuesta tienen obras actualmente y solo el 23% no las tiene y un 1% las tiene paralizadas

4. - ¿Cuántos proyectos tiene?

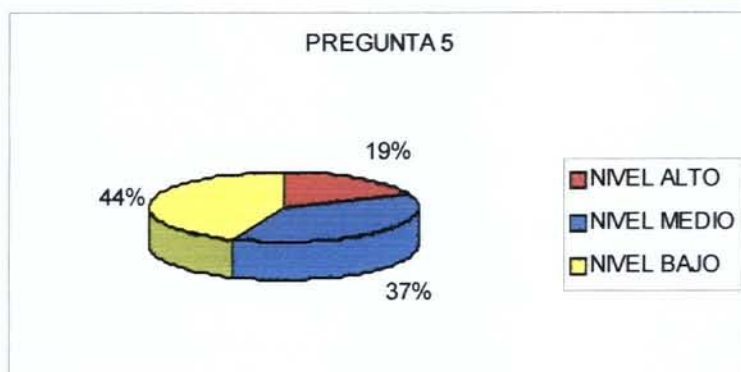
1	26%
ENTRE 2 Y 5	71%
MAS DE 5	3%



La cantidad de proyectos que cada una de las personas que se dedica a la construcción de nuestro proyecto se a duplicado con respeto a años anteriores tanto que la mayoría el 71% tiene entre 2 y 5 obras en construcción, el porcentaje del 5% de más de 5 obras también es muy bueno comparado con el 26% que tiene una sola obra

5. - ¿Qué tipo de obras esta construyendo?

NIVEL ALTO	19%
NIVEL MEDIO	37%
NIVEL BAJO	44%



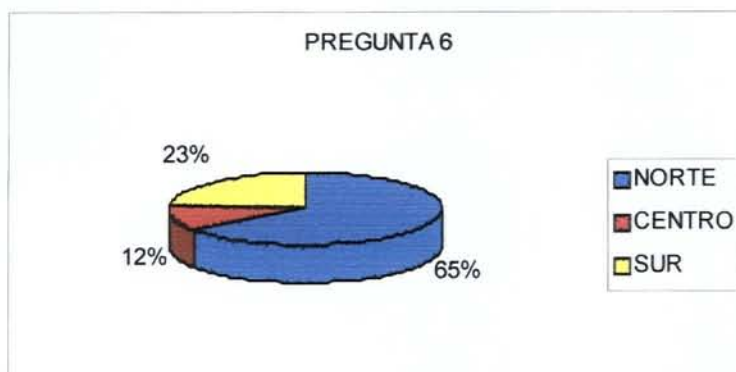
Como es lógico los niveles más necesitados de viviendas es el bajo y medio por lo que los constructores se están enfocando más en estos niveles con un 44% en el nivel bajo y un 37% en el nivel medio, con respecto a un 19% del nivel alto.

6. - ¿Dónde adquiere usted sus materiales para la construcción?

NORTE 65%

CENTRO 12%

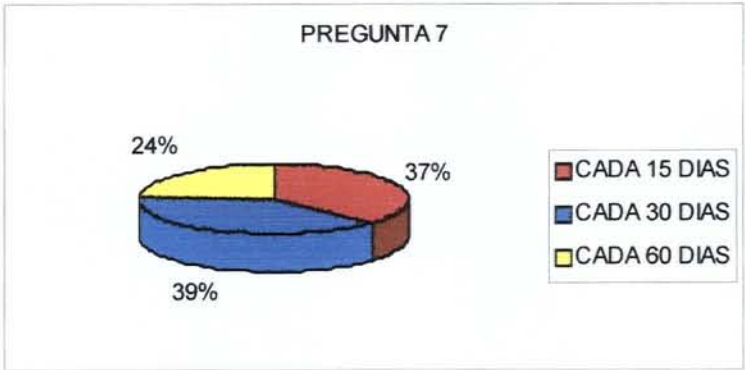
SUR 23%



Lógicamente por el lugar en donde realizamos la encuesta la mayoría de la muestra adquiere sus materiales de construcción en el norte con un 65% y los materiales que son difíciles de encontrar en el norte la gente los adquiere en el centro con un porcentaje del 12% y en el sur con el 23%.

7. - ¿Cada cuanto tiempo usted adquiere los materiales de construcción?

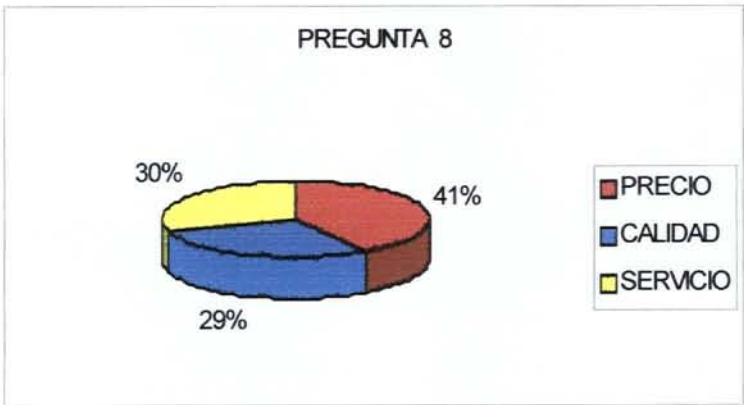
CADA 15 DÍAS	37%
CADA 30 DÍAS	39%
CADA 60 DÍAS	24%



El periodo de compras de materiales vemos que oscila entre los 15 y los 60 días pero con mayor preferencia en el periodo de 30 días con un porcentaje del 39%, seguido por el de 15 días que es del 37% y con un 24% adquieren sus materiales cada 60 días.

8. - ¿Qué le interesa más del lugar donde adquiere sus materiales?

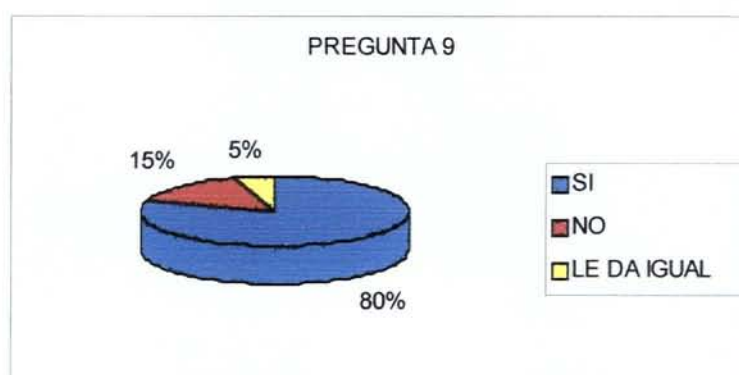
PRECIO	41%
CALIDAD	29%
SERVICIO	30%



De acuerdo a las respuestas proporcionadas por los encuestados nos podemos dar cuenta que la combinación entre precio y servicio es lo que más les atrae a los clientes para adquirir los materiales de construcción, pero sin descuidar la calidad del producto, por lo que la combinación precio calidad es requerida para la compra de materiales de construcción, tanto así que el 41% prefiere el precio, el servicio con un 30% y la calidad con un 29%

9. -¿Le gustaría que en el norte de Quito se implemente otro local para materiales de construcción?

SI	80%
NO	15%
LE DA IGUAL	5%

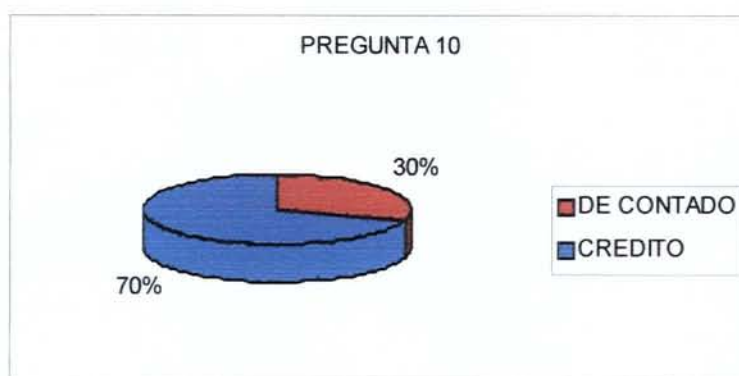


Al cliente siempre le interesa que existan mayor numero de lugares donde comprar, ya sea por la variedad de productos que puede encontrar o porque la competencia hace que los precios bajen y el consumidor siempre es el que sale beneficiado por lo que el 80% de los encuestados dijeron que sí, el resto que es el 15% que dijeron que no pueden ser porque son parte de algún local del mismo sector y no les conviene que se abra otro local.

10. - ¿Cómo adquiere usted sus materiales de construcción?

DE CONTADO 30%

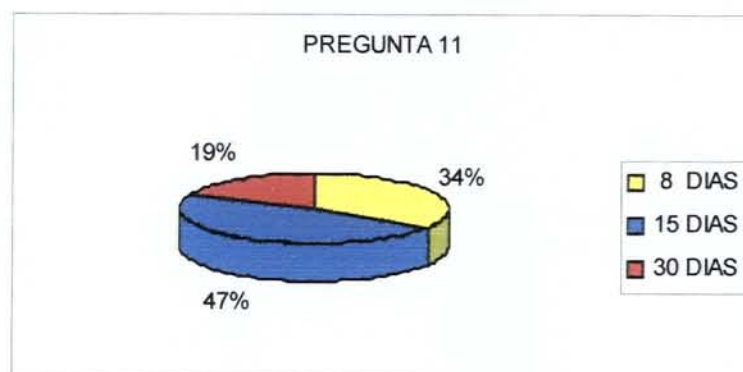
CRÉDITO 70%



Como podemos ver la mayoría de los locales que venden materiales de construcción dan crédito pero no con el mismo precio es un a forma de atraer más a sus clientes, es así que el 70% de los encuestados compran a crédito para su comodidad, y un 30% de los encuestados compran al contado por los beneficios que les pueden ofrecer, como disminuir el precio.

11. - ¿Qué tipo de crédito le ofrecen?

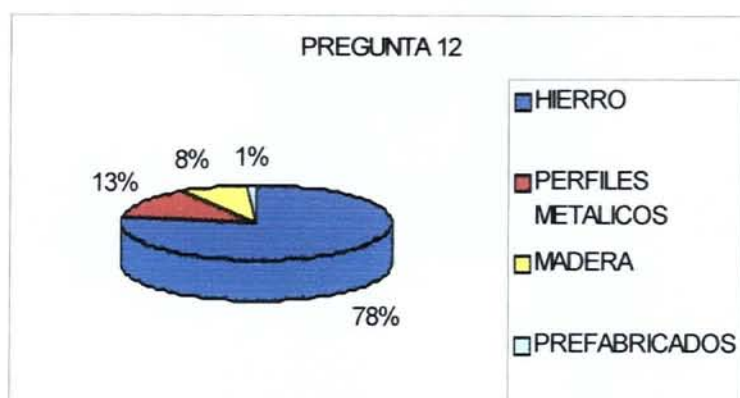
8 DÍAS	34%
15 DÍAS	47%
30 DÍAS	19%



Mientras más facilidades se le da al cliente, este puede programar mejor sus compras y beneficiarse del crédito pero en la actualidad la mayoría de las empresas tampoco pueden dar tanto crédito por lo que nos refleja la encuesta al 47% le dan un crédito de 15 días y al 34% de dan un crédito de 8 días y al 19% un crédito de 30 días, esto depende o va muy de la mano del tipo de material de construcción.

12. - ¿Qué materiales una para las estructura de sus obras?

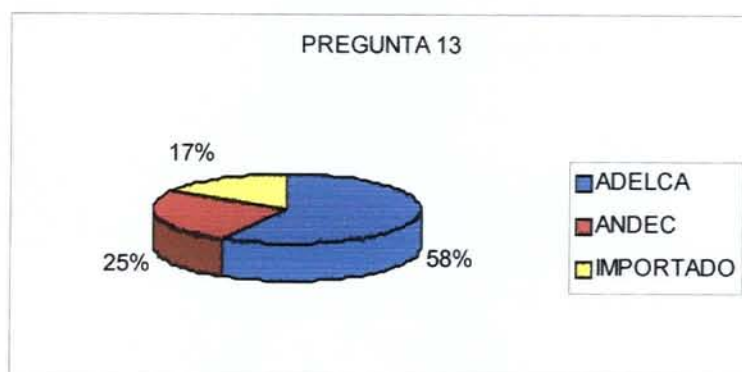
HIERRO	76%
PERFILES METÁLICOS	13%
MADERA	8%
PREFABRICADOS	1%



El 78% prefiere el hierro ya sea por su duración o por la seguridad que brinda hacer una estructura con este tipo de material y un 13% con perfiles que son de las mismas características que el hierro, en los últimos tiempos la utilización de la madera como lo vemos a disminuido, por lo que en nuestra encuesta solo el 8% utilizan este material, y los prefabricados nos ayudan a ahorrar tiempo pero la gente todavía no le tiene mucha confianza a este material por eso solo un 1% lo prefiere.

13. - ¿De que productor utiliza el hierro?

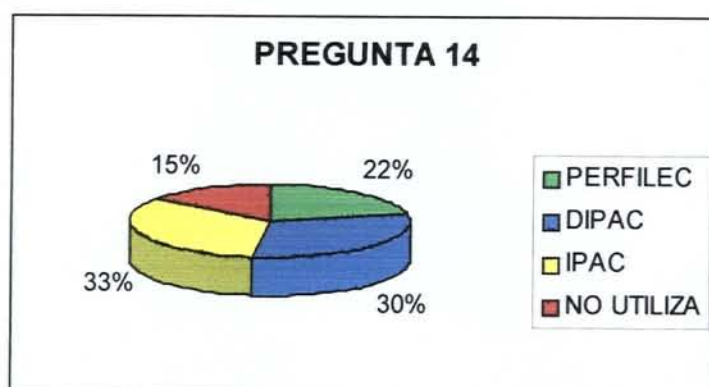
ADELCA	58%
ANDEC	25%
IMPORTADO	17%



La preferencia por la utilización del hierro Adelca es notable ya sea por su resistencia y confianza que da este producto tanto así que el 58% prefiere esta marca, seguido por un 25% de Andec esto se debe a que este material se comercializa más en la costa, y con un 17% el importado este es un material que ha ido en aumento por su precio muy competitivo e nuestro mercado.

14.-¿ que marca de perfiles utiliza?

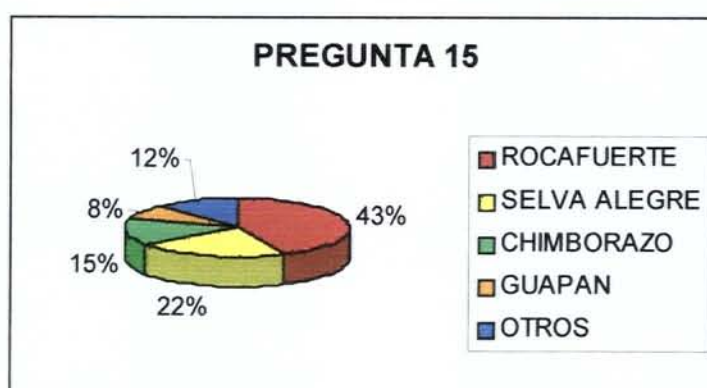
PERFILEC	22%
DIPAC	30%
IPAC	33%
NO UTILIZA	15%



Es un producto que en los últimos tiempos se ha comenzado a utilizar por lo que la aceptación de la gente todavía no es muy fuerte. En cuestión de marcas vemos que la más utilizada es Ipac por su tiempo de permanencia en el mercado seguido por Dipac, perfilec es una empresa que no tiene mucho tiempo en el mercado pero que esta teniendo un buena aceptación por el respaldo que tiene de la fabrica Adelca y su trayectoria.

15.-¿Qué marca de cemento usa?

ROCAFUERTE	43%
SELVA ALEGRE	22%
CHIMBORAZO	15%
GUAPAN	8%
OTROS	12%



Como vimos en el estudio que se hizo a los productoras de materiales, aquí en la encuesta se da el mismo resultado la preferencia por cemento Rocafuerte es del 43% y muy lejos del perseguidor que es selva alegre con el 22% y las otras marcas con menor aceptación en nuestra encuesta Chimborazo con el 15% y Guapan con el 8% dentro de los otros están los importados.

2.2.1.4 MINORISTAS

Los minoristas o detallistas son los más importantes para nuestro estudio, es uno de los mercados a los que tenemos que llegar.

En la Cámara de Comercio de Quito existen registrados alrededor de 280 minoristas de distintos productos para la construcción y alrededor de 120 de los materiales que nos interesa distribuir. Sus ganancias son mínimas y las tienen gracias a la variedad de productos que mantiene en stock y no por el volumen de ventas.

Analizando a las empresas minoristas que se encuentran por el sector norte de Quito, pudimos ver que compran los materiales de construcción una vez por semana en los meses de ventas normales y mantienen un inventario del 40% de sus productos y este inventario puede aumentar hasta 65% en los meses difíciles y que no se vende.

2.2.2 MERCADOS INTERNACIONALES

2.2.2.1 IMPORTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Por la situación económica que está atravesando el país estas empresas que se dedican a la importación de insumos y materiales de construcción han visto incrementar su negocio, y a continuación veremos las importaciones de materiales de construcción.

CUADRO 2.4

IMPORTACIONES PARA USO O DESTINO ECONÓMICO

AÑO	TOTAL	IMPORTACIONES MAT. CONSTRUCCIÓN	%PARTICIPACIÓN
1996	3,931,720.00	164,096.00	4.17
1997	4,954,833.00	180,777.00	3.65
1998	5,575,734.00	196,419.00	3.52
1999	3,017,256.00	88,129.00	2.92
2000	5,947,625.00	276,720.00	4.65
2001	8,535,235.00	429,365.00	5.03

EN MILES DE DÓLARES CIF

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

ELABORADO POR: HERNÁN SALGADO

Ya que en los países como Venezuela, Colombia, Chile, Argentina con una economía en donde sus monedas se devalúan y sus costos y materias primas son más baratas, los materiales de construcción que ingresan al país son de menor precio.

De Venezuela se importa alrededor de 40.000 toneladas al año de laminado de acero para la construcción, siendo el país de donde más se importa este

material, después le sigue un País Asiático como Rusia con alrededor de 26.000 toneladas al año, y después Chile con alrededor de 20.000 toneladas al año.

En la ciudad de Quito existen 4 grandes importadores de materiales de construcción, en lo referente al hierro, FerroTorre importa un 35% del total de material que ingresa al país, con un total de 30.000 toneladas al año, con lo que han incrementando sus ventas en los dos últimos años en un 10% ganando así mercado a las productoras nacionales.

Otro importador de laminados de acero es Panacider, con base en Guayaquil, pero que importa para cliente de todo el país, su método de importación es bajo pedido y por volumen, reúne a 10 grandes vendedores de este material y después realiza la importación.

Analizando las características de éstas empresas, realizan sus importaciones 3 veces por año, y tiene que tener grandes espacios para almacenar el material, con un inventario muy grande, otro de los problemas que tienen los importadores es que sí tienen una demanda excesiva de un determinado diámetro y se les acaba tiene que esperar a la otra importación para tener ese material y solo siguen vendiendo lo que les queda en inventario.

Otro de los grandes problemas que acogen a las productores nacionales, es el contrabando por las fronteras norte y sur del país, ya que estos productos ingresan al país sin aranceles y pueden tener mejor precio en el mercado.

La importación de Cemento blanco se realiza desde los países como Colombia, Perú, México, entre otros a continuación veremos las importaciones de estos países.

CUADRO 2.5

IMPORTACIÓN DE CEMENTO (KILOS)

PAÍS	1999	2000	2001
COLOMBIA	13149.212	1911.851	2001.633
PERÚ	15756.198	1304.108	1695.395
MÉXICO	8951.588	792.341	1171.862
OTROS	11526.500	8560.350	6589.212.

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR BOLETÍN #32

CUENTAS NACIONALES

ELABORADO POR: HERNÁN SALGADO

2.2.2.2 PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

El Ecuador no se caracteriza por exportar sus productos para la construcción, además la mayoría de las empresas productoras de estos materiales apenas alcanzan a satisfacer la demanda interna y no tienen la capacidad de exportar a otros países.

Pero existen algunas empresas que por la necesidad y por el tamaño de sus plantas, o por la inversión que han hecho han tenido que buscar nuevos mercados internacionales

A continuación se analiza en el cuadro los productos que se exportan y a que país:

CUADRO 2.6
PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN

<u>PRODUCTOS</u>	<u>DESTINO</u>
Perfiles aluminio	Colombia
	Perú
Sanitarios y	Pacto Andino
Grifería	Argentina
	Estados Unidos
	Chile
Pisos Madera	Japón
	España
	Colombia

FUENTE: CÁMARA DE COMERCIO DE QUITO
ELABORADO POR: HERNÁN SALGADO

Como pudimos ver también el cuadro 2.1 los materiales que más se exportan son los sanitarios y grifería por lo que la planta que fue instalada a las afueras

de Quito tenía ese propósito abastecer a todo el pacto andino, seguido por la madera en todos sus tipos y después por los perfiles de aluminio.

2.2.3 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos son los que amenazan con remplazar a los productos ya establecidos en el mercado o que tienen más tiempo en el mercado, ya sea por su calidad, precio o diseño. Otros factores influyentes en el momento de adquirir estos productos son como por ejemplo la moda, la situación geográfica en donde se encuentra la obra, los costos, etc.

Entre los más susceptibles a ser sustituidos están: Aluminio, bloques y ladrillos, pisos, etc.

CUADRO 2.7

PRODUCTOS SUSTITUTOS

<u>PRODUCTO</u>	<u>SUSTITUTO</u>	<u>PRODUCTO</u>	<u>SUSTITUTO</u>
PARQUET	ALFOMBRA	PINTURA	PAPEL TAPIZ
	CERÁMICA		GRAFIADO
	GRES		
	BALDOSA		
BLOQUES	PAREDES	ALUMINIO	MADERA
LADRILLOS	PRE FABRICADAS		HIERRO
	PAREDES P.V.C		VENTANAS
	HORMIGÓN		DE P.V.C

FUENTE: CÁMARA CONSTRUCCIÓN QUITO

ELABORADO POR: HERNÁN SALGADO

2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.3.1 LA VIVIENDA

Dentro de una sociedad, la vivienda es parte primordial de la familia, todos buscan obtener su casa propia para su bienestar, actualmente existen empresas constructoras que compiten para acaparar clientes, y lo consiguen construyendo proyectos de vivienda para todo tipo de clase social de diferente tipo y tamaño, por lo que el cliente tiene ahora de donde escoger.

Por otro lado especialmente en la clase media los dólares de la migración están destinados a la construcción de viviendas esto se ha dado más en las provincias del Azuay y Loja. Según publicación del diario el comercio el dinero destinado de los emigrantes para la construcción de viviendas asciende a 1.2 millones de dólares al año, por lo que hay que tomar muy en cuenta este rubro dentro de una estrategia para captar estos tipos de clientes.

A continuación veremos en el CUADRO 2.7 el incremento que a sufrido el sector de la construcción, cave acotar que dentro de este incremento estuvo la reconstrucción vial después del fenómeno del niño del 1999

CUADRO 2.7

ÍNDICE DE VARIACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA

MILES DE DÓLARES

TIPO	AÑO 1998		AÑO1999		AÑO2000		AÑO2001	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
VIVIENDA UNIFAMILIAR	8,084.00	9.9	13,213.48	9.3	25,852.00	9	21,564.00	7.09
VIVIENDA MULTIFAMILIAR	8,837.00	10.8	14,918.45	10.5	30,712.00	10.4	34,320.00	11.28
CONSTRUC. ESCOLARES	15,693.00	19.2	27,421.53	19.3	54,971.00	18.6	46,953.00	15.44
OBRAS CIVILES	49,173.00	60.1	86,527.00	60.9	184,697.00	62	201,300.00	66.19

FUENTE: INEC

2.3.1.1 DÉFICIT DE VIVIENDA

Según el análisis realizado en el 2001 por las cámaras de construcción de Quito y Guayaquil, se calcula el déficit de vivienda asciende a 1.2 millones por año y se calculo también que se necesita construir 20 mil viviendas al año para que este índice no aumente, el problema afecta a la mitad de la población y especialmente a los sectores urbano marginales y rurales.

El absoluto o carencia de viviendas se calcula mediante la diferencia entre el numero de familias y el total de unidades de vivienda.

Según el Ministerio de Vivienda en su boletín # 4 del año 2002 y después de haber realizado el censo se mantiene que el déficit de vivienda en el Ecuador sigue en aumento llegando en esa fecha a 1'325.000.00

2.3.1.2 VIVIENDA UNIFAMILIAR

La construcción de viviendas unifamiliares en la ciudad de Quito a disminuido considerablemente y se debe a la situación geográfica de esta ciudad ya que existen pocos terrenos disponibles para la construcción de éstas, la construcción de viviendas unifamiliares más se esta dando en los valles aledaños a la ciudad de Quito.

2.3.1.3 VIVIENDA MULTIFAMILIAR

Es la tendencia y esta de moda se aprovecha mejor los terrenos y se disminuye los costos ya que las estructuras o cimientos de las casas se las hace en el mismo momento y se ahora en mano de obra, como vemos en el cuadro anterior vemos el incremento de éstas desde el año 1999 al 2001.

Es así que, solo en la ciudad de Quito existen en la actualidad 45 proyectos multifamiliares de más de 30 casas y 15 proyectos más de menos de 30 casas en construcción y alrededor de 20 multifamiliares concluidos que faltan por venderse. Estos proyectos están ubicados especial mente en las zonas urbano marginales, ya sea en el norte, sur y en los valles aledaños a la capital.

La construcción de estos proyectos han hecho que el déficit de vivienda que existe en el país no se incremente y el crecimiento de éstas se debe a los factores que ya indicamos en el capítulo 1 que es la desconfianza en los bancos y el aumento de las remesas del extranjero.

2.3.1.4 OTRAS EDIFICACIONES

Dentro de otras edificaciones se incluye, escuelas, obras civiles por parte del gobierno, la reconstrucción de las vías ya sea en la costa por el fenómeno del niño o ampliaciones en la sierra. Una de las obras que más ha incrementado el índice de variación de este sector es la construcción del oleoducto de crudos pesado OCP y obras civiles.

2.3.2 FINANCIAMIENTO DE VIVIENDAS SECTOR PRIVADO

Como mencionamos en el primer capítulo el mercado de la construcción es muy complejo y específicamente el de la vivienda esta sujeto a muchas variables, uno de los principales problemas que tienen las personas en el momento de adquirir una vivienda son los ingresos de cada hogar y depende mucho de cuantas personas de esa familia trabajen, otra variable importante es el precio de las viviendas de acuerdo con el nivel social de la familia que quiere adquirir su vivienda y otra es el financiamiento.

En el sector privado y comencemos hablando de los bancos tiene como política que máximo el 35% de sus ingresos sean destinados para el pago de una casa, a demás del largo proceso de tramites que se necesita para adquirir un préstamo bancario. Los beneficios de los bancos son sus plazos que pueden llegar hasta 20 años de acuerdo al monto del préstamo y este monto del préstamo puede ser máximo hasta de un 70% del valor de la vivienda a adquirir.

Las tasas de interés son muy altas para que la gente pueda adquirir estos prestamos es así que solo un 9% representan prestamos inmobiliarios en el sistema financiero nacional.

Algunas constructoras ofrecen un crédito directo para las personas que quieran comprar en sus proyectos, pero la desventaja es que sus plazos no son

muy largos, es así que la mayoría de las constructoras solo financian hasta 2 años plazo y esto resulta que salen cuotas mensuales muy altas.

se ha analizado que la cuota promedio mensual para comprar una casa es de 250 dólares esto quiere decir que los ingresos mensuales de ese hogar deben superar los 715 dólares con lo que la adquisición de viviendas se hace muy difícil.

2.3.3 FINANCIAMIENTOS DE VIVIENDAS SECTOR PÚBLICO

En el sector publico se a utilizado en los últimos años un método que ha dado resultado. ABC que se refiere a ahorro, bono y crédito, y esta destinado a las personas que no tiene vivienda propia. Esto se trata que el cliente que quiere adquirir una vivienda, tiene que ahorrar en un banco del Estado, con lo que una ayuda del estado o un bono por cierta cantidad, y después se le financia el resto de la vivienda con cuotas muy bajas.

El nuevo gobierno del Crel. Lucio Gutiérrez esta planificando una nueva estrategia para poder hacer viviendas a muy bajos costos y que la gente pueda adquirirlas por la difícil situación que vive el país, por lo que sin la ayuda del estado la adquisición de viviendas solo quedaría para la clase media y alta.

En los últimos meses el gobierno a través del seguro social esta estudiando la posibilidad de relanzar al mercado el instrumento de cédulas hipotecarias las cuales tendrán mayores beneficios con respecto a los créditos actuales, como

menor tasa de interés y a un plazo más amplio, se esta estudiando las formas de controlar que el dinero que se les proporcione se canalice de la mejor manera y sea bien invertido.

2.4 ESTUDIO TÉCNICO

2.4.1 LOCALIZACIÓN

Ecuador, Provincia de Pichincha, Ciudad Quito, sector Condado

Se a determinado que es este sector es el de mayor crecimiento en lo que se refiere a vivienda en la parte norte de Quito, con la ventaja que en este sector existe un desarrollo de todos los niveles económicos, se encuentran urbanizaciones de nivel muy alto, barrios de nivel medio y proyectos para la construcción de viviendas de escaso recursos por lo que lo hace un lugar optimo para establecer un local distribuidor de materiales de construcción.

ANEXOS.

Además podemos acotar que tiene una excelente ubicación e infraestructura vial para los dos valles de mayor desarrollo de la ciudad que son Pomasqui y Calderón, con esto nos estamos enfocando a proyectos multifamiliares de nivel medio y medio alto y estos son los que más se desarrollan es este sector.

Realizamos un análisis aplicando el MÉTODO DE LA MATRIZ DE FACTORES, para el efecto hacemos el estudio de 4 zonas principales, del sector norte de

Quito, éstas zonas son Condado, Carcelen, Bosque, Kennedy, consideradas así porque son las zonas son estratégicas para todos los proyectos de vivienda y edificaciones del norte de la Capital. ANEXOS

A = CONDADO

B = CARCELEN

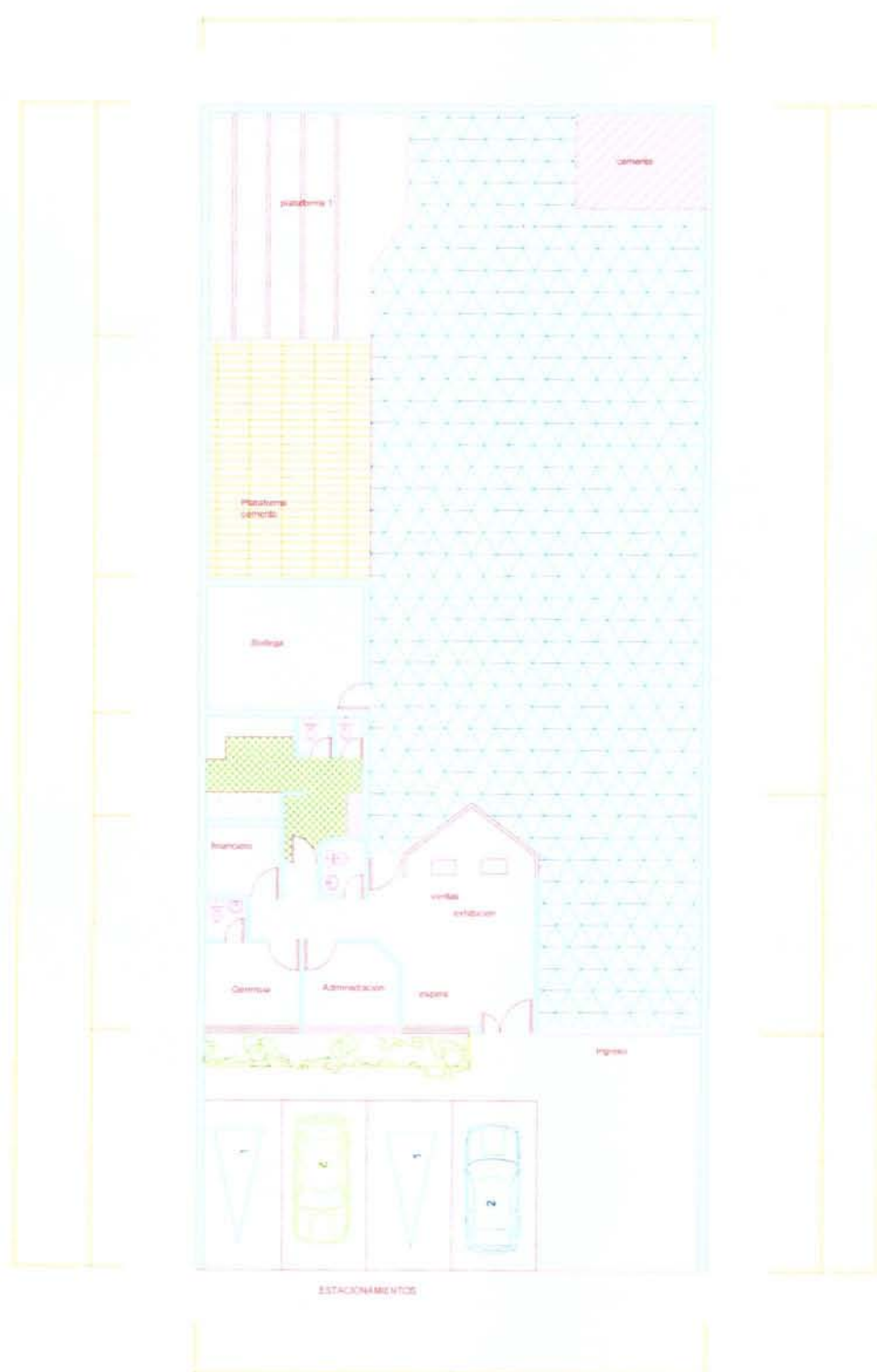
C = BOSQUE

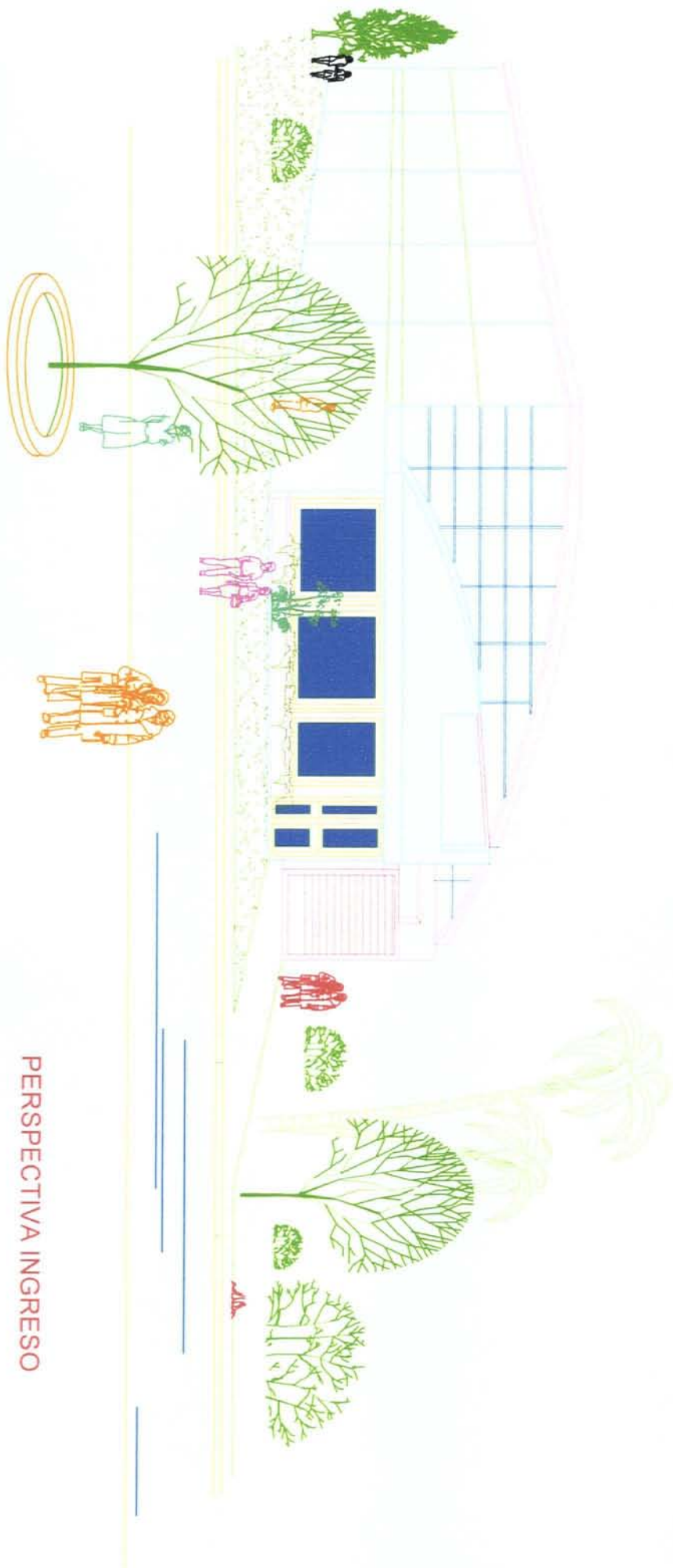
D= KENNEDY

CUADRO 2.8

No-FACTOR	A	B	C	D	TOTAL
1. -Medios de Comunicación	60	50	40	40	190
2. -Mercado objetivo	80	70	60	50	260
3. -Disponibilidad materiales	70	70	30	30	200
4. -Servicios públicos básicos	50	40	60	60	210
5. -Entorno	50	50	60	60	220
6. -Recursos Humanos	60	50	40	40	190
7. -Tecnología	50	50	60	60	220
8. -Ubicación	80	70	40	40	230
9. -Terrenos disponibles	90	70	30	30	220
10. -Marco legal	60	60	60	60	240
TOTAL	650	580	480	470	2180

ELABORADO POR: HERNÁN SALGADO





PERSPECTIVA INGRESO

2.4.2 PRODUCTOS A DISTRIBUIR

Teniendo el conocimiento de la amplia gama de productos para la construcción que existen, y témenos que aprovechar el precio por volúmenes que nos dan los productores para poder competir con las empresas ya instaladas, no tenemos que llenarnos de muchos productos sino que tenemos que llegar a combinar lo mejor posible algunos de estos productos para servir mejor a los clientes con el menor precio.

Nuestro negocio se va a dedicar a los productos bases para la construcción por lo que hemos tomado como productos a distribuir los siguientes:

Cemento tipo porland de la fabrica **La Cemento Nacional** ya que su producción excede las ventas y podemos pedir la distribución de ese material.

Perfiles y estructuras de la fabrica **Perfilec** que están ingresando en el mercado y necesitan distribuidores para posicionarse en el mercado.

Laminados de Acero de la fabrica **Adelca**, por relaciones ya anteriores con esta fabrica y con la política que tiene Adelca de abrir más puntos de venta la Cuidad de Quito.

2.4.3 INFRAESTRUCTURA

2.4.3.1 ALMACENAMIENTO

Para el correcto almacenamiento de nuestros materiales, necesitaremos un galpón, para mantener la calidad de nuestros productos y no sufran el desgaste del medio ambiente, este tiene que ser de mediana proporción, como de 20 metros de largo por 15 metros de ancho.

En el interior tendremos una bodega para almacenar los materiales más pequeños que vamos a distribuir, con unas dimensiones de 16 metros cuadrados

2.4.3.2 OFICINAS

Para el eficaz desenvolvimiento de todo el personal de la empresa se a creído conveniente tener una área de oficinas de 65 metros cuadrados, dentro del cuales se encuentra: oficina de gerente, área contable, de secretaria, área de exhibición de materiales, área de vendedores y una cafetería para todos los empleados

2.4.3.3 VEHÍCULOS

Para tener un servicio eficiente hemos visto conveniente la adquisición de dos vehículos, un camión con capacidad de carga de 260 quintales que nos servirá

para retirar los materiales de las distintas fabricas de los productos que vamos a distribuir y también para entregar los pedidos en sus obras cuando las cantidades lo requieran.

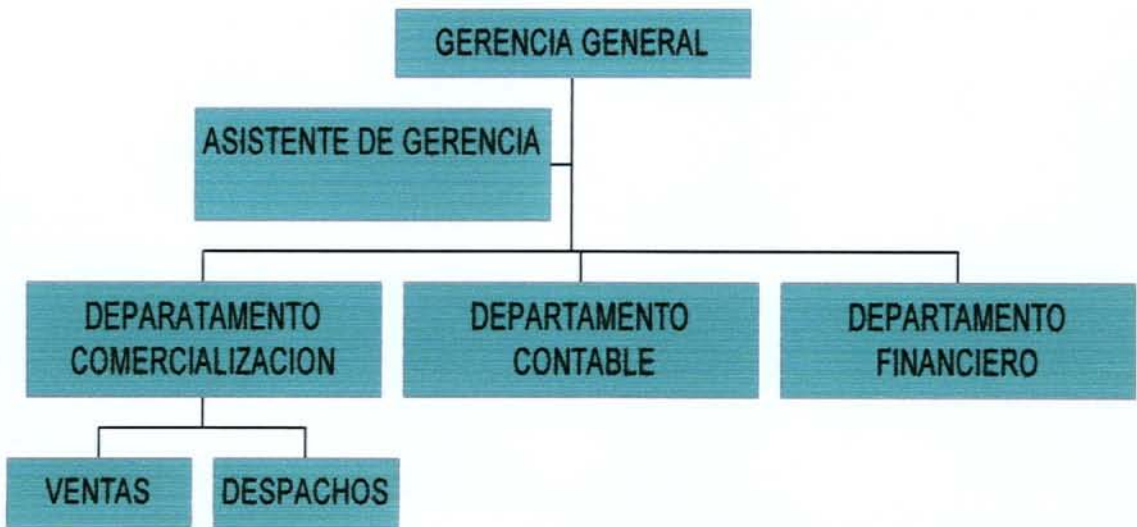
El otro camión más pequeño con una capacidad de carga de 100 quintales, para que se encargue de los despachos de la bodega hasta los distintos lugares donde se necesite el material.

2.4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Esta empresa como muchas en el Ecuador va a ser familiar y continuar con la tradición por lo que el capital social principalmente va a ser propio con lo que el gerente general en el caso de éstas empresas es el mismo dueño y después se ramifica en tres departamentos, el de comercialización con sus vendedores y despachadores, contabilidad y el financiero.

GRAFICO 2.3

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Gerente General.- Elaborar estatutos, reglamentos y políticas de la empresa, y hacer que se cumplan, realizar planes estratégicos y operativos, controlar el normal funcionamiento de la empresa.

Asistente de Gerencia.- Prestar servicios de secretaria, mantener los archivos al día recibir y enviar correspondencia, asistir en cartas y requerimientos del gerente.

Departamento de Comercialización.- este departamento se encarga de las ventas y despachos de los materiales coordinando los despachos y tomando los pedidos y buscando clientes en futuras obras.

Departamento de contabilidad.- Se encarga de manejar las cuentas y todas las transacciones para proporcionar los datos al departamento financiero, a demás de pagar los impuestos y los aportes al IESS.

Departamento financiero.- Se encarga de elaborar balances y estados de resultados, proyecciones de flujos, a demás de revisar las inversiones y pagos de prestamos pendientes

2.4.5 REQUISITOS LEGALES

El instructivo para la constitución y aumento de capital y más actos societarios de las compañías mercantiles emitido por la Superintendencia de Compañías,

describe el trámite para la formación o constitución de una compañía anónima y se define a continuación:

- Nombre que para este tipo de compañía puede ser, razón social o denominación objetiva, deberá ser aprobada por la secretaria general de la Superintendencia de compañías de la oficina matriz.
- Presentar a su delegado a la Superintendencia de Compañías, Minuta o 3 copias certificadas de la escritura pública de constitución solicitándoles, con firma de abogados la respectiva aprobación.

Para la naturaleza del objeto:

- Afiliarse a la cámara de construcción del lugar de la compañía
- Elaboración y presentación de la minuta de escritura de fundación, que contengan el contrato constitutivo de la compañía, el estatuto que normara su existencia y la integración del capital social.
- Sí el capital social de la compañía se integra, en todo o en parte, en numerario, al tiempo de suscripción de la escritura pública constitutiva, debe depositarse ese dinero en efectivo en una "cuenta de integración de capital" abierta en un banco o institución de crédito a nombre de la compañía de formación.

- Solicitud dirigida al Superintendente de Compañía Solicitando la aprobación de la sociedad de que se trate a la que se anexara tres copias certificadas de la escritura respectiva.
- Aprobación de la constitución por parte de la superintendente de comp.
- Protocolización de la escritura publica correspondiente
- Protocolización del extracto en uno de los diarios de mayor circulación de la localidad donde domicilia la compañía.
- Publicación del extracto en uno de los diarios de mayor circulación
- Inscripción en el registro mercantil
- Inscripción del RUC (registro único de contribuyente)
- Inscripción en el registro de sociedades de la Superintendencia de Compañías.
- Designación de los administradores de la compañía por la junta general en el caso de no haber sido nombrado en el contrato.

- Inscripción de los nombramientos de los administradores con la razón de aceptación, en el registro mercantil.
- Obtención de un oficio entregado por la Superintendencia de Compañía Para el retiro de fondos de la cuanta de integración de capital.

CAPITULO 3

INVERSIONES Y ANÁLISIS FINANCIERO DE LA EMPRESA

3.1 INVERSIONES

Las inversiones que se realizan antes de la puesta en marcha se agrupan en activos fijos, activos diferidos y capital inicial de trabajo.

3.1.1 INVERSIONES DE ACTIVOS FIJOS

Entre las inversiones de activos fijos están los siguientes:

EQUIPOS DE OFICINA.- Los equipos de oficina incluyen, los muebles de oficina, teléfonos, fax archivadores etc. Los precios hemos conseguido de proforma realizadas en las empresas más reconocidas en su sector y nos brindaran un ambiente de trabajo idóneo, la inversión asciende a US\$ 4,000.00

EQUIPOS DE COMPUTACIÓN.- Se ha estimado que se necesita 4 computadoras, distribuidas en el departamento de ventas, contabilidad y financiero, además de 3 impresoras para las mismas áreas, una fotocopidora de trabajo medio, para el correcto desenvolvimiento del sector administrativo y se ha estimado un valor de US\$ 5,000.00.

VEHÍCULOS.- Para el servicio de transporte de nuestro material necesitaremos 2 camiones, uno de 13 toneladas de capacidad de carga será destinado a

transportar el material de la fabrica a las distintas obras que tengamos o a nuestras bodegas y otro de 6.5 toneladas para transportar el material de nuestras bodegas a los clientes, la inversión es de US\$ 69,500.00.

REMODELACIÓN Y ADECUACIONES.- Se ha destinado un rubro de US\$.10,000.00 para la remodelación de las oficinas que se planean rentar, y adecuación para la publicidad del local, además de la construcción del galpón para los materiales

3.1.2 ACTIVOS DIFERIDOS

Como activos diferidos se ha considerado el valor de US\$ 1,000.00, como el presupuesto de gastos en los que se debe incurrir antes de la puesta en marcha y estos son, la elaboración del estudio de mercado, derechos de grado.

GASTOS DE CONSTITUCIÓN.- Éste rubro asciende a US\$ 1,500.00 y se incluye todos los tramites, abogados y permisos requeridos para la puesta en marcha del proyecto

CUADRO 3.1

RESUMEN DE INVERSIONES

DETALLE	VALOR	%
GASTOS CONSTITUCIÓN	\$ 1,500.00	1%
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 1,000.00	1%
EQUIPOS OFICINA	\$ 4,000.00	3%
EQUIPOS COMPUTACIÓN	\$ 5,000.00	4%
VEHÍCULOS	\$ 69,500.00	51%
REMODELACIONES	\$ 10,000.00	7%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 45,086.65	33%
	\$ 136,086.65	100%

Elaborado por: Hernan Salgado

DEPRECIACIONES.- El método para el calculo de las depreciaciones es en línea recta solo los equipos de computación tienen una vida útil de 5 años las demás inversiones tienen una vida útil de 10 años.

CUADRO 3.2

CALCULO DE LA DEPRECIACIÓN

VIDA %

	PRECIO	ÚTIL	SALVAMENTO	VALOR	DEPRECIACIÓN
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$ 5,000.00	5	16%	\$ 800.00	\$ 1,000.00
EQUIPO DE OFICINA	\$ 4,000.00	10	10%	\$ 400.00	\$ 400.00
REMODELACIÓN	\$ 10,000.00	10	0%	\$ -	\$ 1,000.00
VEHÍCULO 1	\$ 45,000.00	10	40%	\$ 18,000.00	\$ 4,500.00
VEHÍCULO 2	\$ 24,500.00	10	40%	\$ 9,800.00	\$ 2,450.00

Elaborado por: Hernán Salgado

\$ 9,350.00

VALOR DE SALVAMENTO NETO.- Para poder evaluar correctamente el valor de salvamento de las inversiones, se adiciona el beneficio por escudo fiscal. El valor de salvamento que hemos puesto a las inversiones son valores reales actuales del mercado.

CUADRO 3.3

DESCRIPCIÓN	VEHÍCULOS	EQUIPO DE COMPUTACIÓN 1	EQUIPO DE COMPUTACIÓN 2	REMODELACIÓN	EQUIPO OFICINA
VALOR SALVAMENTO	27,800.00	800.00	800.00	-	400.00
VALOR EN LIBROS	-	-	-	5,000.00	-
UTILIDAD	27,800.00	800.00	800.00	5,000.00	400.00
IMPUESTO (36.25%)	10,077.50	290.00	290.00	1,812.50	145.00
VALOR NETO	17,722.50	510.00	510.00	1,812.50	255.00

Elaborado por: Hernán Salgado

3.1.3 INVERSIONES DE CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo será determinado por el método del déficit acumulado máximo, por la decisión de políticas de pago que son a 16 días. y de crédito que va ofrecer la empresa los clientes que en este caso es un crédito de 32 días. Y el valor es de **US\$ 45,086.65** según cuadro 3.4.

CUADRO 3.4

	MES1	MES2	MES3	MES4	MES5	MES6	MES7	MES 8	MES 9
INGRESOS									
	0	\$51,163.07	\$51,163.07	\$51,163.07	\$51,163.07	\$51,163.07	\$51,163.07	\$51,163.07	\$51,163.07
EGRESOS									
COMPRAS	\$ 39,916.65	\$39,916.65	\$39,916.65	\$39,916.65	\$39,916.65	\$39,916.65	\$39,916.65	\$39,916.65	\$39,916.65
SUELDOS	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00	\$ 3,500.00
LUZ AGUA TELÉFONO	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00
GASTOS PUBLICIDAD	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00	\$ 200.00
GASTO SEGURIDAD	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00	\$ 250.00
RENTA	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00	\$ 700.00
SUMINISTROS OFICINA	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00	\$ 120.00
COMBUSTIBLE	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00
TOTAL EGRESOS	\$ 45,086.65	\$45,086.65	\$45,086.65	\$45,086.65	\$45,086.65	\$45,086.65	\$45,086.65	\$45,086.65	\$45,086.65
SUPERÁVIT (DÉFICIT)	-\$ 45,086.65	\$ 6,076.42	\$ 6,076.42	\$ 6,076.42	\$ 6,076.42	\$ 6,076.42	\$ 6,076.42	\$ 6,076.42	\$ 6,076.42
DÉFICIT ACUMULADO	-\$45,086.65	-\$39,010.23	-\$32,933.81	-\$26,857.39	-\$20,780.97	-\$14,704.55	-\$ 8,628.13	-\$ 2,551.71	\$ 3,524.71

3.1.4 FINANCIAMIENTO

Mediante el análisis del total de la inversión de los cuales el 40% va a ser de capital propio es decir \$USD 54.434.66 y el 60% con una entidad financiera que es de \$ USD 81.651.99

3.1.5 AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

Se tienen dos propuestas de diferentes entidades bancarias con distintos plazos y tasa de interés.

Banco del Pichincha a 3 años con 16% de interés.

Banco Bolivariano a 4 años con 16.5% de interés.

Se ha tomado la propuesta de Banco Bolivariano como mejor opción para los intereses de la empresa.

El método que vamos a utilizar en la amortización es de la amortización constante, en este tipo de amortización se paga una cuota constante que es igual a la suma del capital más los intereses generados.

CUADRO 3.5

AÑO	INICIAL	PAGO	PRINCIPAL	SALDO	
				INTERÉS	FINAL
1	81,652.00	29,472.00	15,999.00	13,473.00	65,653.00
2	65,653.00	29,472.00	18,639.00	10,833.00	47,014.00
3	47,014.00	29,472.00	21,715.00	7,757.00	25,299.00
4	25,299.00	29,472.00	25,299.00	4,174.00	0.00

Elaborado por: Hernán Salgado

3.2 INGRESOS, COSTOS Y GASTOS

3.2.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Dentro del presupuesto de los ingresos cave acotar que nosotros vamos a tomar las ventas en kilos y no en unidades por la siguiente razón:

- En la lista de productos a distribuir la hemos hecho en tres grandes productos que son las varillas trefiladas, perfiles y cemento, en el caso de las dos primeras existen de distintos diámetros y dimensiones estos suman más de 20 sub-productos que cada uno tiene distinto precio por lo que seria muy difícil calcular los ingresos de ese modo, pero tomando su peso y multiplicando por el valor por kilo podemos sacar el valor de los ingresos por ventas. Cuadro 3.6.

CUADRO 3.6
PRESUPUESTO DE INGRESOS

MATERIAL	#DE KILOS	PRECIO											
LAMINADOS	811,250	0.476											
CEMENTO	480,000	0.1098											
PERFILES	229,000	0.5412											
INCREMENTO VENTAS INCREMENTO PRECIO VENTAS			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	
			0.00%	10.00%	8.00%	7.00%	5.00%	5.00%	3.00%	3.00%	2.00%	2.00%	
			0.00%	1.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	1.00%	1.00%	1.00%	
LAMINADOS			386,155.00	429,018.21	472,601.44	515,799.90	552,424.28	591,646.72	621,574.91	646,626.91	666,166.19	686,278.43	
CEMENTO			52,704.00	58,554.14	64,502.70	70,398.67	75,396.62	80,749.98	86,194.12	88,251.83	90,919.51	93,666.02	
			123,934.80	137,691.56	151,679.87	165,544.63	177,298.33	189,886.39	199,493.52	207,532.42	213,801.86	220,258.56	
PERFILES			562,793.80	625,263.91	688,784.01	751,743.20	805,119.23	862,283.09	907,262.55	942,411.16	970,887.56	1,000,203.01	

3.2.2 PRESUPUESTO DE COSTOS

Para el presupuesto de costos se toma los mismos conceptos del presupuestos de ingresos y como este negocio es una distribuidora y comercializadora de materiales de construcción y no tiene procesos productivos el único costo que tiene es las compras de los mismos materiales. Cuadro 3.7.

CUADRO 3.7
PRESUPUESTO DE COSTOS

MATERIAL	# DE KILOS	COSTO
LAMINADOS	811,250	0.3910
CEMENTO	480,000	0.1005
PERFILES	229,000	0.4959

INCREMENTO VENTAS INCREMENTO COSTO COMPRAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	0	10.00%	8.00%	7.00%	5.00%	5.00%	3.00%	3.00%	2.00%	2.00%
	0	0.00%	2.00%	2.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	0.00%	0.00%
LAMINADOS										
	317,198.75	348,918.63	384,368.76	419,479.02	444,774.38	471,675.19	490,686.54	510,438.43	520,659.20	531,072.69
CEMENTO	48,240.00	53,064.00	58,455.30	63,798.11	67,657.77	71,747.26	74,599.48	77,558.27	79,054.11	80,635.20
PERFILES	113,561.10	124,917.21	137,608.80	150,176.24	159,261.90	168,878.12	175,680.56	182,739.17	186,389.09	190,116.87
TOTAL	478,999.85	526,899.84	580,432.86	633,453.37	671,694.05	712,300.57	740,966.58	770,735.87	786,102.40	801,824.76

3.2.3 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTA

Dentro de los gastos de administración se incluyen los sueldos de los empleados, gastos de papelería, los servicios básicos, el uso del teléfono y fax los gastos de publicidad y los combustibles de los vehículos para transportar el material, la renta del local en donde van a estar ubicada las oficinas y bodegas, servicio de seguridad que es un guardia las 24 horas.

En lo referente a sueldos de los trabajadores se hará un incremento del 10% en el cuarto año y de 10% en el octavo año, y el mismo incremento para los otros gastos. Estos incrementos se los hace tomando en cuenta la inflación proyectada para los próximos años y además haciendo un promedio de éstas para cargarle a un solo año. Cuadro 3.8.

En un cuadro adicional adjuntamos la remuneración al personal en sus distintas áreas y con los incrementos anteriormente mencionados. Cuadro 3.9.

CUADRO 3.8
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INCREMENTO		0%	0%	0%	10%	0%	0%	0%	10%	0%	0%
SUMINISTROS DE OFICINA	120	1,440	1,440	1,440	1,584	1,584	1,584	1,584	1,742	1,742	1,742
SUELDOS	3500	42,000	42,000	42,000	47,400	47,400	47,400	47,400	52,800	52,800	52,800
SERVICIOS PÚBLICOS	150	1,800	1,800	1,800	1,980	1,980	1,980	1,980	2,178	2,178	2,178
TELÉFONO FAX	100	1,200	1,200	1,200	1,320	1,320	1,320	1,320	1,452	1,452	1,452
PUBLICIDAD	200	2,400	2,400	2,400	2,640	2,640	2,640	2,640	2,904	2,904	2,904
COMBUSTIBLE	150	1,800	1,800	1,800	1,980	1,980	1,980	1,980	2,178	2,178	2,178
RENTA	700	8,400	8,400	8,400	9,240	9,240	9,240	9,240	10,164	10,164	10,164
SEGURIDAD	250	3,000	3,000	3,000	3,300	3,300	3,300	3,300	3,630	3,630	3,630
TOTAL GASTOS		62,040	62,040	62,040	69,444	69,444	69,444	69,444	77,048	77,048	77,048
FIJO		53,400	53,400	53,400	59,940	59,940	59,940	59,940	66,594	66,594	66,594
VARIABLE		8,640	8,640	8,640	9,504	9,504	9,504	9,504	10,454	10,454	10,454
EN DÓLARES											

CUADRO 3.9
REMUNERACIÓN AL PERSONAL

	PERSONAS	SUELDO MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS												
GERENTE	1	400	4800	4800	4800	5400	5400	5400	5400	6000	6000	6000
VENDEDORES	2	600	7200	7200	7200	7800	7800	7800	7800	8400	8400	8400
BODEGUERO	1	200	2400	2400	2400	3000	3000	3000	3000	3600	3600	3600
CHOFERES	2	400	4800	4800	4800	5400	5400	5400	5400	6000	6000	6000
AYUDANTE	1	150	1800	1800	1800	2400	2400	2400	2400	3000	3000	3000
ADMINISTRACIÓN												
GERENTE	1	700	8400	8400	8400	9000	9000	9000	9000	9600	9600	9600
ASISTENTE	1	350	4200	4200	4200	4800	4800	4800	4800	5400	5400	5400
G. FINANCIERO	1	400	4800	4800	4800	5400	5400	5400	5400	6000	6000	6000
CONTADOR	1	300	3600	3600	3600	4200	4200	4200	4200	4800	4800	4800
TOTAL	11	\$ 3,500	\$42,000	\$42,000	\$42,000	\$47,400	\$47,400	\$47,400	\$47,400	\$52,800	\$52,800	\$52,800

EN DÓLARES

3.2.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

3.2.4.1 BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL

El balance de situación inicial, muestra los activos y pasivos con los cuales vamos a iniciar el proyecto, en resumen compara las inversiones que hemos hecho y los medios por los cuales vamos a comprar éstas inversiones como en nuestro caso que es mixto, por medio de capital propio y endeudamiento en la banca Nacional. En nuestro proyecto tenemos un total de activos de \$ 136,086.65 y un total de pasivos de \$ 81,651.99, con un patrimonio de \$ 54,434.66

CUADRO 3.10
BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL

ACTIVOS		PASIVO	
CORRIENTE		A CORTO PLAZO	
CAJA	\$ 45,086.65	A LARGO PLAZO	
FIJO		PRÉSTAMO	\$ 81,651.99
VEHÍCULOS	\$ 69,500.00	TOTAL PASIVO	\$ 81,651.99
EQUIPO DE OFICINA	\$ 9,000.00	PATRIMONIO	
EDIFICIO	\$ 10,000.00	CAPITAL SOCIAL	\$ 54,434.66
OTROS		TOTAL PATRIMONIO	\$ 54,434.66
DIFERIDOS	\$ 1,000.00	PASIVO MAS	
CONSTITUCIÓN	\$ 1,500.00	PATRIMONIO	
TOTAL ACTIVOS	\$ 136,086.65	\$ 136,086.65	

3.2.4.2 ESTADO DE RESULTADOS

Se ha llevado a cabo la elaboración de presupuestos a lo largo de un periodo de 10 años con el propósito de lograr recopilar la suficiente información que nos permita proyectar los flujos de efectivo que reflejen por medio de índices financieros la viabilidad económica del proyecto. Teniendo como resultado un perdida en el primer año de \$ 6,266.05, pero ya desde el segundo año teniendo ganancias, incrementando éstas a partir del 5 año en el cual se acaba el endeudamiento. Cuadro 3.11.

CUADRO 3.11
Estado de Resultados

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS	562,793.80	625,263.91	688,784.01	751,743.20	805,119.23	862,283.09	907,262.5	942,411.16	970,887.56	1,000,203.0
COSTO VENTAS	478,999.85	526,899.84	580,432.86	633,453.37	671,694.05	712,300.57	740,966.58	770,735.87	786,102.40	801,824.76
UTILIDAD BRUTA	83,793.95	98,364.07	108,351.15	118,289.83	133,425.18	149,982.52	166,296.97	171,675.29	184,785.16	198,378.25
COSTOS DE OPERACIÓN:	62,040.00	62,040.00	62,040.00	69,444.00	69,444.00	69,444.00	69,444.00	77,048.00	77,048.00	77,048.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	42,000.00	42,000.00	42,000.00	47,400.00	47,400.00	47,400.00	47,400.00	52,800.00	52,800.00	52,800.00
GASTO LUZ, AGUA, TELÉFONO	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,630.00	3,630.00	3,630.00
GASTO PUBLICIDAD	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,640.00	2,904.00	2,904.00	2,904.00
GASTO SEGURIDAD	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,630.00	3,630.00	3,630.00
RENTA	8,400.00	8,400.00	8,400.00	9,240.00	9,240.00	9,240.00	9,240.00	10,164.00	10,164.00	10,164.00
COMBUSTIBLE	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	1,980.00	2,178.00	2,178.00	2,178.00
OTROS	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,584.00	1,742.00	1,742.00	1,742.00
UTILIDAD EN OPERACIONES	21,753.95	36,324.07	46,311.15	48,845.83	63,981.18	80,538.52	96,851.97	94,627.29	107,737.16	121,330.25
GASTO POR INTERESES	13,473.00	10,833.00	7,757.00	4,174.00	-	-	-	-	-	-
UTIL. ANTES PARTICIP. LABORAL	8,280.95	25,491.07	38,554.15	44,671.83	63,981.18	80,538.52	96,851.97	94,627.29	107,737.16	121,330.25
PROV. PARTICIP. LAB. (15%)	1,248.14	3,823.66	5,783.12	6,700.77	9,597.18	12,080.78	14,527.80	14,194.09	16,160.57	18,199.54
UTIL. ANTES DE IMP. RENTA	7,038.81	21,667.41	32,771.03	37,971.05	54,384.00	68,457.74	82,324.17	80,433.20	91,576.59	103,130.71
PROV. IMP. A LA RENTA (25%)	1,759.70	5,416.85	8,192.76	9,492.76	13,566.00	17,114.44	20,581.04	20,108.30	22,894.15	25,782.68
UTILIDAD NETA	5,279.10	16,250.56	24,578.27	28,478.29	40,788.00	51,343.31	61,743.13	60,324.90	68,682.44	77,348.03

3.3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuara sobre los resultados que en ella se determinen. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico, y organizaciones. Al proyectar el flujo de caja será necesario incorporar información adicional relacionada principalmente con los efectos de la depreciación, amortización, valor residual, utilidades y perdidas.

3.3.1 COSTO DE CAPITAL

Para calcular el costo de capital mediante el método del valor actual neto ajustado, para el valor actual neto de la deuda le calculamos con la tasa de descuento del 16.5%, que es la tasa de interés del Banco.

Para el cálculo del valor actual neto libre de deuda hemos utilizado una tasa de descuento del 21.5% que lo calculamos de la siguiente manera:

4.64% T. bill a 30 años

-2.12% Inflación anualizada de EE.UU. del 2003

7.60% Inflación anualizada de Ecuador al 2003

11.38% Riesgo país Ecuador a Enero del 2003

21.50% Tasa de descuento

3.3.2 PUNTO DE EQUILIBRIO

“La frase “ punto de equilibrio entre pérdidas y ganancias” se refiere al punto en el cual no se obtienen utilidades, pero tampoco se sufren pérdidas. En este punto preciso, los ingresos son suficientes para cubrir los gastos”

“Los cálculos del punto de equilibrio de pérdidas y ganancias se hace usualmente bajo ciertos supuestos, es factible la separación de los costos y gastos de la empresa en sus elementos fijos y variables, además cualquier cambio en el volumen de ventas no afectara el precio unitario de venta, y también los costos fijos deben permanecer constantes para cualquier volumen y los costos variables cambian en proporción directa con las ventas”.

Los cálculos del punto de equilibrio se pueden realizar en dos formas, en dólares y en unidades, pero como aclaramos en los presupuestos de ingresos y costos, en nuestro caso era muy difícil calcular el numero de unidades, el punto de equilibrio lo vamos a sacar en kilos y en dólares.

CUADRO 3.12
PUNTO DE EQUILIBRIO

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
DÓLARES	54,232.46	54,232.46	54,232.46	60,707.50	60,707.50	60,707.50	60,707.50	67,341.00	67,341.00	67,341.00
KILOS SEGÚN MATERIAL										
LAMINADOS	114,752.39	114,752.39	114,752.39	129,101.80	129,101.80	129,101.80	129,101.80	143,796.22	143,796.22	143,796.22
CEMENTO	581,699.34	581,699.34	581,699.34	666,000.00	666,000.00	666,000.00	666,000.00	756,570.88	756,570.88	756,570.88
PERFILES	108,213.10	108,213.10	108,213.10	119,952.49	119,952.49	119,952.49	119,952.49	139,384.20	139,384.20	139,384.20

3.3.3 FLUJO DE CAJA

El flujo de caja de cualquier proyecto se compone de cuatro elementos básicos:

- 1.- Los egresos iniciales de fondo.
- 2.- Los ingresos y egresos de operación.
- 3.- El momento en que ocurren los egresos e ingresos.
- 4.- El valor de desecho o salvamento del proyecto.

Los flujos de caja se los ha realizado en base a los estados de resultados para los próximos diez años este periodo lo determinamos como mencionamos anteriormente y además tomando en cuenta la depreciación del activo de mayor valor económico que eran los vehículos con una vida útil de 10 años y depreciado en línea recta.

Los flujos de caja que se han realizado para la evaluación de este proyecto se han dividido en dos:

- **Flujo de caja libre de deuda**
- **Flujo de caja del financiamiento**

En el flujo libre de deuda, se excluye todo lo que se relaciona con el financiamiento de la deuda y nos deja ver la potencialidad del proyecto netamente operativa sin relación alguna por los gastos por motivo de intereses y amortización.

CUADRO 3.13
FLUJO NETO DE CAJA LIBRE DE DEUDA

DETALLE	ANO 0	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10
VENTAS		562,793.80	625,263.91	688,784.01	751,743.20	805,119.23	862,283.09	907,262.55	942,411.16	970,887.56	1,000,203.01
COSTO DE VENTAS		478,999.85	526,899.84	580,432.86	633,453.37	671,694.05	712,300.57	740,966.58	770,735.87	786,102.40	801,824.76
MARGEN BRUTO		83,793.95	98,364.07	108,351.15	118,289.83	133,425.18	149,982.52	166,295.97	171,675.29	184,785.16	198,378.25
COSTOS DE OPERACIÓN		62,040.00	62,040.00	62,040.00	69,444.00	69,444.00	69,444.00	69,444.00	77,048.00	77,048.00	77,048.00
DEPRECIACIONES		9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00
UTILIDAD ANTES PARTICI. LAB.		12,403.95	26,974.07	36,961.15	39,495.83	54,631.18	71,188.52	87,501.97	85,277.29	98,387.16	111,980.25
15% PARTICIPACIÓN LABORAL		1,860.59	4,046.11	5,544.17	5,924.37	8,194.68	10,678.28	13,125.30	12,791.59	14,758.07	16,797.04
UTILIDAD ANTES IMP. RENTA		10,543.36	22,927.96	31,416.98	33,571.46	46,436.50	60,510.24	74,376.67	72,485.70	83,629.09	95,183.21
25% IMPUESTO A LA RENTA		2,635.84	5,731.99	7,864.24	8,392.86	11,609.13	15,127.56	18,594.17	18,121.42	20,907.27	23,795.80
UTILIDAD NETA		7,907.52	17,195.97	23,562.73	25,178.59	34,827.38	45,382.68	55,782.51	54,364.27	62,721.81	71,387.41
DEPRECIACIONES		9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00
INVERSIÓN EN REPOSICIÓN						-5,000.00					
INVERSIONES											
GASTOS DE CONSTITUCIÓN		-1,500.00									
ACTIVOS DIFERIDOS		-1,000.00									
EQUIPOS DE OFICINA		-4,000.00									
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN		-5,000.00									
VEHICULOS		-69,500.00									
REMODELACIONES		-10,000.00									
CAPITAL DE TRABAJO		-45,086.65									
VALOR NETO SALVAMENTO											
VEHICULOS											17,722.50
EQUIPO DE OFICINA											255.00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN						510.00					510.00
REMODELACIONES											1,812.50
CAPITAL DE TRABAJO											45,086.65
FLUJO N. C. LIBRE PRÉSTAMO	-136,086.65	17,257.52	26,545.97	32,912.73	34,528.59	39,687.38	54,732.68	65,132.51	63,714.27	72,071.81	146,124.06

Como los intereses del préstamo esta a efecto a impuestos, mediante la tabla de amortización se diferencia que parte es para el pago de intereses y que parte es el capital, ya que a los intereses se los incorpora antes de impuestos mientras que a la amortización, al no constituir cambio en la riqueza de la empresa ni esta afecta a impuestos y debe compararse en el flujo después de haber comparado el impuesto.

CALCULO DEL FLUJO DE CAJA DE LA DEUDA

PERIODO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
INTERESES		-13,473.00	-10,833.00	-7,757.00	-4,174.00
IMPUESTO (36.25%)		4,883.96	3,926.96	2,811.91	1,513.08
PRÉSTAMO DESPUÉS DE IMP.		-8,589.04	-6,906.03	-4,945.09	-2,660.93
AMORTIZACIÓN		-15,999.00	-18,639.00	-21,715.00	-25,299.00
PRINCIPAL	81,652.00				
FLUJO NETO	81,652.00	-24,588.04	-25,545.04	-26,660.09	-27,959.93

TASA INTERNA DE RETORNO DE LA DEUDA 10.52%

3.3.4 CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El criterio básico dice que el proyecto debe aceptar sí el valor actual neto es igual o superior a 0, donde el valor actual neto es la diferencia entre los ingresos y egresos expresados en moneda actual.

En nuestro caso para la obtención del valor actual neto libre de deuda se ha aplicado una tasa de descuento igual a la requerida por los inversionistas que es del 21.50%, con un valor actual neto para nuestro proyecto de **\$25,708.88** como se muestra en el cuadro 3.15 y para el caso del flujo de caja del financiamiento se aplicara una tasa de descuento igual a la tasa de interés de préstamo que es del 16.50% y teniendo como resultado un valor actual neto de **\$9,685.22** como se muestra en el cuadro 3.14.

3.3.5 CALCULO DEL VALOR ACTUAL NETO AJUSTADO

Para el caso del valor actual neto ajustado lo que se hace es sumar el valor actual neto libre de deuda con el valor actual neto del financiamiento.

El valor para nuestro proyecto es de **\$35,394.10**, en el cuadro 3.16 se puede ver la formula y la suma de esta.

3.3.6 CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO

“El criterio de la tasa interna de retorno evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por periodo con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. O podría ser también la tasa de interés que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”

Tomando en cuenta los flujos hemos tenido como resultado una tasa interna de retorno de **25.48%** libre de deuda como esta en el cuadro 3.15 y de **10.52%** de la deuda en el cuadro 3.14.

3.3.7 CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO AJUSTADA

A los flujos netos que hemos sacado se le suma los impuestos de los intereses de la deuda y en nuestro caso el valor de los flujos solo cambian en los cuatro primeros años que son los que tenemos la deuda y tenemos como resultado que se muestra en el cuadro 3.17 una tasa interna de retorno ajustada de **27%**.

CUADRO 3.15
VALOR ACTUAL NETO LIBRE DE DEUDA

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FCLD	-136,086.65	17,257.52	26,545.97	32,912.73	34,528.59	39,687.38	54,732.68	65,132.51	63,714.27	72,071.81	146,124.06

VAN \$25,708.88

TIR 25.48%

CUADRO 3.16

VALOR ACTUAL NETO AJUSTADO

VALOR ACTUAL NETO	VALOR ACTUAL NETO LIBRE DE	
AJUSTADO	= DEUDA	+ VALOR ACTUAL NETO DE LA DEUDA

VALOR ACTUAL NETO		
AJUSTADO	= \$ 25,708.88	\$ 9,685.22

VALOR ACTUAL NETO		
AJUSTADO	= \$ 35,394.10	

CUADRO 3.17

CALCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO AJUSTADA

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
FCLD	-\$136,086.65	\$ 17,257.52	\$ 26,545.97	\$32,912.73	\$34,528.59	\$39,687.38	\$54,732.68	\$ 65,132.51	\$63,714.27	\$ 72,071.81	\$ 146,124.06
FCCD		\$ 4,883.96	\$ 3,929.96	\$ 2,811.91	\$ 1,513.08						
	-\$136,086.65	\$ 22,141.48	\$ 30,472.93	\$35,724.64	\$36,041.67	\$39,687.38	\$54,732.68	\$ 65,132.51	\$63,714.27	\$ 72,071.81	\$ 146,124.06

TASA INTERNA DE RETORNO AJUSTADA

27%

CAPITULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tomando en cuenta el análisis de este proyecto desde la macroeconomía del sector de la construcción, pasando por el entorno, y el análisis de factibilidad de nuestro proyecto hemos llegado a las siguientes conclusiones:

De acuerdo a las estadísticas realizadas, el sector de la construcción es el más sensible a la situación económica, social y política de un país, dentro de la transformación económica del Ecuador a finales de los 90ta, con respecto a la dolarización, cambio el panorama y la situación de esta, transformándole en el sector de mayor crecimiento, esto se debe principalmente a la desconfianza en el sector financiero y prefiriendo invertir en el sector de la construcción.

El PIB de la construcción en el ecuador con respecto a PIB total ha incrementado su participación, se porcentaje ha sido el de mayor crecimiento con respecto a los otros sectores y se estima que para este año aumente significativamente.

La fuerte migración es un factor importante para el sector de la construcción, teniendo dos aspectos contradictorios, el desfavorable, que la mayoría de la gente que realizaba los trabajos de mano de obra no calificada en el sector de la construcción se ha ido del país, encareciendo este servicio por la poca gente que lo realiza en los actuales momentos; y la favorable es que la primera inversión que hacen los emigrante mediante el envío de las remesas es

construir o adquirir casas o departamentos por lo cual este sector también se ha reactivado.

La tecnología ha mejorado muchísimo en cuanto a materiales de construcción, implementando materiales más resistentes, con más funciones y de fácil manejo y a precios convenientes.

Las posibilidades de entrar en el mercado de la construcción son muy altas ya que este se encuentra en plena reactivación y sus actividades comerciales tanto en inmobiliarias como en empresas destinadas a la venta de materiales de construcción a aumentado considerablemente sin que las actuales cubran la demanda.

Las políticas de la mayoría de empresas productoras de materiales de construcción son muy favorables para que nuevas empresas puedan distribuir sus materiales sin trabas ni muchas condiciones.

El déficit de vivienda que existe en el país es muy elevado y se tendrían que construir veinte mil viviendas por año para que este déficit no aumente, por lo que es otra de las oportunidades que tiene una distribuidora de materiales de construcción en posicionarse en el mercado.

Los multifamiliares se han triplicado en los últimos años ya sea por sus bajos costos de construcción o la preferencia de los clientes, pero esta es una oportunidad para las distribuidoras de materiales de construcción ya que su volumen de ventas crece en solo cliente.

El sector financiero ha reactivado sus créditos para la vivienda tratando de disminuir las tasas y aumentando sus plazos, el sector publico también esta estudiando posibilidades de brindar créditos hipotecarios a través del instituto ecuatoriano de seguridad social y esta a su vez a través de sistema financiero con tasa preferenciales y largos plazos, pero los montos no van ha ser muy elevado.

El local distribuidor de materiales de construcción se ubicara en el sector norte de Quito, específicamente en el barrio El Condado, sector en el cual existe un acelerado crecimiento en todos los estratos sociales y en proyectos multifamiliares.

La nueva empresa obtendrá la distribución de laminados de acero de la fabrica ADELCA, de perfiles de PERFILEC y, cemento tipo porland de LA CEMENTO NACIONAL a través de su comercializadora Disensa.

Al conseguir mayores volúmenes de ventas la empresa podrá tener mayores descuentos de las fabricas con lo cual puede mejorar su rentabilidad.

La política de crédito de 32 días de la empresa va a ser el instrumento con lo cual vamos a captar a nuestros clientes, sin descuidar el margen de ganancia, así los clientes preferirán a la empresa por el crédito y por el servicio y no tanto por el precio.

La empresa se constituirá como una compañía anónima por lo cual deberá cumplir y sacar todos sus permisos, para cumplir con todos los requisitos legales.

La inversión inicial de la empresa será de USD \$136.086.65 de los cuales el 40% es capital propio es decir USD \$54.434.66 y el 60% con endeudamiento en una entidad financiera es decir USD \$81.651.99

Hemos agrupado en tres productos principales que son los laminados, perfiles, y cemento dentro de los dos primeros existen más de 50 subproductos por lo que tomar las ventas por unidades sería muy complicado, pero tomando las ventas por kilos, ya que el precio por kilo de cada uno de los subproductos es el mismo, por lo que su cálculo es más fácil y rápido.

El volumen de ventas para el primer año de operación es de 811.000 kilos para los laminados de acero a un precio de 0.476, para los perfiles es de 229.000 kilos a un precio de 0.5412 y para el cemento es de 480.000 kilos a un precio de 0.1098 el kilo.

El proyecto estima un incremento en sus ventas para el primer año del 10% y un incremento en su precio del 1% sin que se incremente el costo del material.

El punto de equilibrio es de \$54.232.46 en dólares y en kilos es de 114.152.39 para los laminados, 581.699.34 para el cemento y de 108.213.10 para los perfiles.

Después de evaluar mediante el cálculo del flujo de caja libre de deuda y el flujo de caja de la deuda obtuvimos un valor actual neto ajustado de 49.970.56 y una tasa interna de retorno ajustada de 26.70% por lo que el proyecto es viable y listo para su puesta en marcha.

El volumen de ventas no podrá bajar del 75% por lo que la empresa obtendría pérdidas.

Como recomendaciones podemos acotar que la empresa debe aprovechar que el sector productivo y más el de la construcción se encuentra en plena reactivación para posicionarse en el mercado.

Tratar de fortalecer convenios con empresas inmobiliarias o constructoras para tener un volumen constante y alto de ventas.

El área estratégica en la que se decidió implementar la empresa debe ser aprovechada al máximo siendo esta llamativa y que el cliente se sienta a gusto.

La empresa debe caracterizarse por el servicio que preste a sus clientes ya sea en su propio local o en sus obras, con puntualidad y cordialidad.

Aprovechar la política de crédito que adopto para captar los clientes en su primer año y posicionarse en el mercado.

La publicidad es muy importante por lo que la empresa debe poner anuncios que permitan que el cliente conozca la empresa y todos los servicios que presta esta.

ANEXOS

ACTIVIDAD EDIFICADORA SEGUN DESTINO Y SITUACION EN EL MERCADO

abril de 1995

Cuadro No. 3.1

CONCEPTO	VIVIENDA				TOTAL DE VIVIENDA				LOCALES	OFICINAS	PARQUEAD.	OTROS	TOTAL DE EDIFICAC.					
	CASAS		DEPARTAMENTOS		UNIDADES	%	M²	%					M²	M²	M²	M²	M²	%
	UNIDADES	M²	UNIDADES	M²														
EDIFICACIONES TOTALES																		
A. EDIFICACIONES EN OFERTA																		
OFERTA INMEDIATA																		
En construcción y en venta	289	43,789	3,750	412,007	4,039	42.6%	455,796	35.9%	45,065	30,775	18,813			594,579	32.0%			
Terminadas en venta	195	27,896	2,334	289,456	2,529	62.6%	317,352	69.6%	34,385	30,903	23,741	11,985		418,366	70.4%			
	189	26,776	2,061	251,101	2,250	69.0%	277,877	87.6%	33,367	30,549	19,775	10,877		372,445	89.0%			
	6	1,120	273	38,355	279	11.0%	39,475	12.4%	1,018	354	3,966	1,108		45,921	11.0%			
OFERTA FUTURA																		
En construcción	94	15,893	1,416	122,551	1,510	37.4%	138,444	30.4%	10,680	13,227	7,034	6,828		176,213	29.6%			
Terminadas	94	15,893	1,300	115,119	1,394	92.3%	131,012	94.6%	10,430	11,628	6,579	6,780		165,429	94.4%			
	0	0	118	7,432	116	7.7%	7,432	5.4%	250	1,599	455	48		9,784	5.6%			
B. EDIFICACIONES VENDIDAS																		
En construcción	691	61,765	1,183	134,765	1,874	19.8%	196,530	15.5%	4,494	18,367	4,043	2,830		226,264	12.2%			
Terminadas	661	57,955	1,037	114,523	1,698	90.6%	172,478	87.8%	4,101	16,740	3,135	1,456		197,910	87.5%			
	30	3,810	146	20,242	176	9.4%	24,052	12.2%	393	1,627	908	1,374		28,354	12.5%			
C. EDIFICACIONES NO COMERCIALIZABLES																		
En construcción para arrendar	1,164	298,302	2,403	318,762	3,567	37.6%	617,064	48.6%	119,707	36,246	10,680	251,612		1,035,309	55.8%			
En construcción para uso propio	6	1,042	399	43,803	405	11.4%	44,845	7.3%	87,791	16,402	720	6,270		156,039	15.1%			
Terminadas para arrendar	689	186,696	1,141	152,108	1,830	51.3%	338,804	54.9%	12,275	13,813	6,060	207,484		578,436	55.9%			
Terminadas para uso propio	1	300	60	9,704	61	1.7%	10,004	1.6%	1,060	1,140	0	1,660		13,864	1.3%			
	29	8,681	59	12,317	88	2.5%	20,998	3.4%	2,066	590	0	8,242		31,898	3.1%			
Paralizadas	439	101,583	744	100,830	1,183	33.2%	202,413	32.8%	16,515	4,301	3,900	27,956		255,085	24.6%			

FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCION DE QUITO, CCO

ELABORACION: DPTO. TECNICO C.C.C.Q.

Cuadro No. 3.12

ZONA	SUBZONA	PRECIO DE VENTA (UVC) 1/																NO INDICA	TOTAL	%
		HASTA 799	DE 2000 A 2999	DE 3000 A 3999	DE 4000 A 5999	DE 6000 A 7999	DE 8000 A 9999	DE 10000 A 11999	DE 12000 A 13999	DE 14000 A 15999	DE 16000 A 17999	DE 18000 A 19999	DE 20000 A 21999	DE 30000 A 34999	DE 40000 A 49999					
COTOCOLLAO	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	5	2	0	0	1	11	9.0%		
	2	0	0	0	8	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	19.7%		
	3	0	1	16	37	2	11	0	1	17	0	0	0	0	0	0	87	71.3%		
	SUBTOTAL	0	1	16	46	18	11	0	2	17	1	5	2	0	0	0	122	42.2%		
KENNEDY	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	2	18	0	6	3	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	82.9%		
	3	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	17.1%		
	SUBTOTAL	18	0	6	3	9	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	41	14.2%		
BOSQUE	1	12	0	0	5	5	25	0	0	0	0	0	0	0	1	0	48	96.0%		
	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4.0%		
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	SUBTOTAL	12	2	0	5	5	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	17.3%		
BATAN	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	27.3%		
	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12.1%		
	3	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	60.6%		
	SUBTOTAL	0	0	0	24	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	11.4%		
CENTRO	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
SOLANDA	3	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	100.0%		
	SUBTOTAL	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2.8%		
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
CAMAL GUAMANI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
	SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%		
VALLES	1	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	11.8%		
	1	23	0	0	6	5	34	1	1	0	1	5	2	20	3	1	102	35.3%		
	2	18	2	6	15	18	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	64	22.1%		
	3	0	1	24	57	9	11	0	1	17	0	0	0	0	0	0	122	42.2%		
TOTAL	VACIAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3%		
	TOTAL	41	3	30	78	32	49	2	3	17	1	5	2	20	3	3	289	100%		

1/ Valor de la UVC s/ 15.351

FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCION DE QUITO, CCO

ELABORACION: DPTO. TECNICO C.C.O.

Estudio de Vivienda en Quito

OFERTA FUTURA DE VIVIENDA SEGUN PRECIO DE VENTA

Cuadro No. 3.4

PRECIO DE LA VIVIENDA (UVC) 1/	CASAS		DEPARTAMENTOS		TOTAL	
	UNIDADES	M²	UNIDADES	M²	UNIDADES	M²
HASTA 799	23	5,340	6	520	29	5,860
800 – 999	0	0	0	0	0	0
1000 – 1499	0	0	3	360	3	360
1500 – 1999	0	0	336	17,922	336	17,922
2000 – 2999	0	0	535	31,400	535	31,400
3000 – 3999	8	576	12	702	20	1,278
4000 – 5999	27	3,148	103	7,787	130	10,935
6000 – 7999	12	2,547	62	7,096	74	9,643
8000 – 9999	16	2,192	123	14,633	139	16,825
10000 – 11999	0	0	51	6,333	51	6,333
12000 – 13999	1	240	51	8,303	52	8,543
14000 – 15999	0	0	28	4,129	28	4,129
16000 – 17999	0	0	1	200	1	200
18000 – 19999	4	1,120	30	4,699	34	5,819
20000 – 24999	0	0	37	7,468	37	7,468
25000 – 29999	0	0	16	4,384	16	4,384
30000 – 34999	0	0	4	1,380	4	1,380
35000 – 39999	0	0	10	3,160	10	3,160
40000 – 49999	1	500	1	400	2	900
50000 Y MAS	0	0	1	475	1	475
NO INDICA	2	230	6	1,200	8	1,430
TOTAL	94	15,893	1,416	122,551	1,510	138,444

1/. Valor de la UVC: s/. 15.351

FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCION DE QUITO, CCQ

ELABORACION: DPTO. TECNICO C.C.Q.

Estudio de Vivienda en Quito
OFERTA TOTAL DE VIVIENDA SEGUN PRECIO DE VENTA Y ZONA DE LA CIUDAD - Abril de 1995

Cuadro No. 3.11

ZONA	SUBZONA	PRECIO DE VENTA (UVC) 1/																								TOTAL	%	
		HASTA 799	DE 800 A 999	DE 1000 A 1499	DE 1500 A 1999	DE 2000 A 2999	DE 3000 A 3999	DE 4000 A 4999	DE 5000 A 5999	DE 6000 A 6999	DE 7000 A 7999	DE 8000 A 8999	DE 9000 A 9999	DE 10000 A 11999	DE 12000 A 13999	DE 14000 A 15999	DE 16000 A 17999	DE 18000 A 19999	DE 20000 A 24999	DE 25000 A 29999	DE 30000 A 34999	DE 35000 A 39999	DE 40000 A 49999	DE 50000 Y MAS	INDICA			
COTACOLLO	1	5	0	0	0	0	0	9	2	25	5	11	4	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	78	12.9%
	2	0	0	0	0	0	6	28	35	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	11.7%
	3	0	0	0	0	1	17	92	225	41	7	6	25	14	16	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	457	75.4%
	SUBTOTAL	5	0	0	0	1	23	129	262	43	34	11	37	18	22	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	606	15.0%
KENNEDY	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	2	18	0	0	9	216	27	372	102	31	12	39	8	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	842	99.2%
	3	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.8%
	SUBTOTAL	18	0	0	9	216	27	372	109	31	12	39	8	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	849	21.0%
BOSQUE	1	12	0	0	0	0	2	20	61	55	28	11	47	20	28	42	29	51	17	8	10	6	0	0	0	6	448	85.3%
	2	0	0	0	0	2	2	8	32	28	3	20	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	14.7%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	SUBTOTAL	12	0	0	0	2	4	28	93	83	32	11	48	20	29	42	29	51	17	8	10	6	0	0	0	0	525	13.0%
BATAN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	2	0	0	3	0	17	2	144	41	31	10	38	11	0	10	0	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	336	28.8%
	3	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1.7%	
	SUBTOTAL	0	0	3	0	17	31	267	248	136	39	190	71	2	20	25	30	10	1	16	40	0	0	0	0	0	1166	28.9%
CENTRO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOLAHUA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	2	0	0	0	0	67	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	81	100.0%
	3	0	0	0	0	67	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	81	20.0%
	SUBTOTAL	0	0	0	0	134	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	120.0%
CANAL	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	2	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
	3	0	0	0	202	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	28.1%
	SUBTOTAL	0	0	0	418	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	552	71.9%
GUAMANI	1	11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	768	19.0%
	2	29	0	0	0	0	31	152	270	162	84	168	118	26	44	70	40	78	18	20	49	11	1370	33.9%				
	3	18	0	3	225	235	37	552	210	90	27	77	20	0	11	8	19	3	0	6	1	0	1542	38.2%				
	SUBTOTAL	58	0	3	225	470	70	732	472	252	151	119	144	26	55	78	59	91	21	26	56	12	1542	38.2%				
VALLES	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2%
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2%
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2%
	SUBTOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	47	0	3	427	653	93	816	712	293	118	252	166	40	72	87	60	87	18	26	50	19	4039	100%				
	2	18	0	3	225	235	37	552	210	90	27	77	20	0	11	8	19	3	0	6	1	0	1542	38.2%				
	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2%
	SUBTOTAL	65	0	3	652	1188	130	1368	922	393	151	252	186	40	83	95	79	100	21	32	56	20	4081	100%				

Estudio de Vivienda en Quito
ACTIVIDAD EDIFICADORA INICIADA EN EL PERIODO DE ABRIL/94 A MARZO/95 SEGUN DESTINO Y SITUACION EN EL MERCADO

Abril de 1995

Cuadro No. 3.18

CONCEPTO	VIVIENDA				TOTAL DE VIVIENDA				LOCAL	OFICIN.		PARQUEAD.		OTROS		TOTAL DE EDIFIC.	
	CASAS		DEPARTAMENTOS		UNIDAD.	%	M2	%		M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	%
	UNIDAD	M2	UNIDAD.	M2													
EDIFICACIONES TOTALES A. EDIFICACIONES EN OFERTA	787	187,185	3,945	456,630	4,732	100.0%	643,815	100.0%	45,655	56,733	27,771	88,665	862,639	100.0%			
	141	23,153	2,434	265,581	2,575	54.4%	288,734	44.8%	24,119	32,034	24,904	14,729	384,520	44.6%			
	75	13,672	1,450	181,958	1,525	59.2%	195,630	67.8%	21,423	21,126	19,498	10,877	268,554	69.8%			
	73	13,292	1,370	165,455	1,443	94.6%	178,747	91.4%	21,073	21,126	16,396	10,877	248,219	92.4%			
	2	380	80	16,503	82	5.4%	16,883	8.6%	350	0	3,102	0	20,335	7.6%			
OFERTA FUTURA En construcción	66	9,481	984	83,623	1,050	40.8%	93,104	32.2%	2,696	10,908	5,406	3,852	115,966	30.2%			
	66	9,481	984	83,623	1,050	100.0%	93,104	100.0%	2,696	10,908	5,406	3,852	115,966	100.0%			
B. EDIFICACIONES VENDIDAS En construcción Terminadas	37	4,869	372	48,546	409	8.6%	53,415	8.3%	1,808	9,593	1,647	1,200	67,663	7.8%			
	37	4,869	351	44,394	388	94.9%	49,263	92.2%	1,808	9,593	1,647	1,200	63,511	93.9%			
	0	0	21	4,152	21	5.1%	4,152	7.8%	0	0	0	0	4,152	6.1%			
C. EDIFICACIONES NO COMERCIALIZ. En construcción para arrendar En construcción para uso propio Terminadas para arrendar Terminadas para uso propio Paralizadas	609	159,163	1,139	142,503	1,748	36.9%	301,666	46.9%	19,728	15,106	1,220	72,736	410,456	47.6%			
	3	535	172	20,512	175	10.0%	21,047	7.0%	7,713	5,542	480	750	35,532	8.7%			
	477	131,904	769	95,900	1,246	71.3%	227,804	75.5%	10,155	8,014	740	63,684	310,397	75.6%			
	1	300	10	1,070	11	0.6%	1,370	0.5%	60	50	0	0	1,480	0.4%			
	14	4,175	16	2,822	30	1.7%	6,997	2.3%	541	300	0	4,562	12,400	3.0%			
	114	22,249	172	22,199	286	16.4%	44,448	14.7%	1,259	1,200	0	3,740	50,647	12.3%			

Estudio de Vivienda en Quito

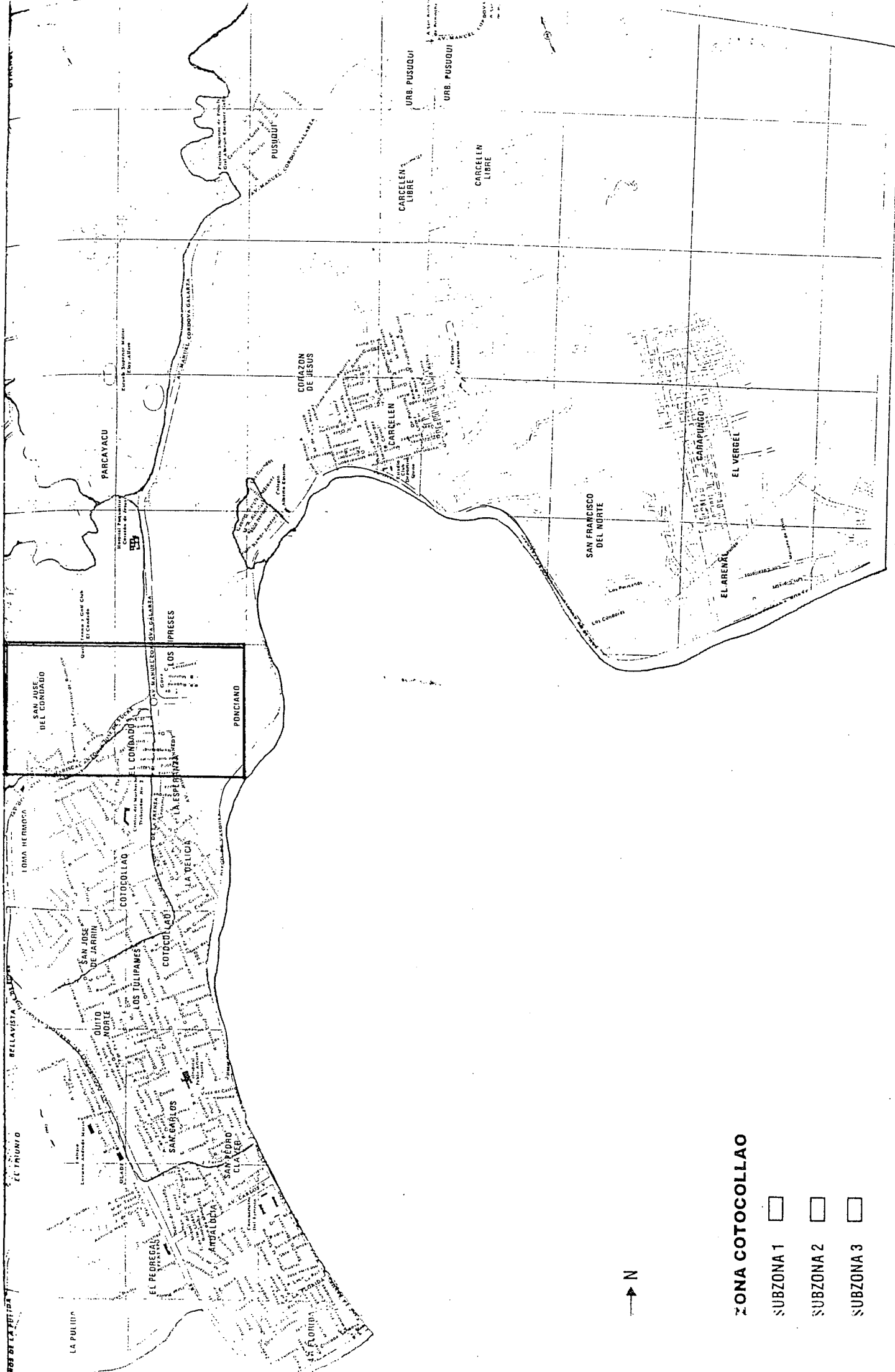
INDICADOR DE LAS VENTAS DE VIVIENDA

Abril de 1995

Cuadro No. 3.27

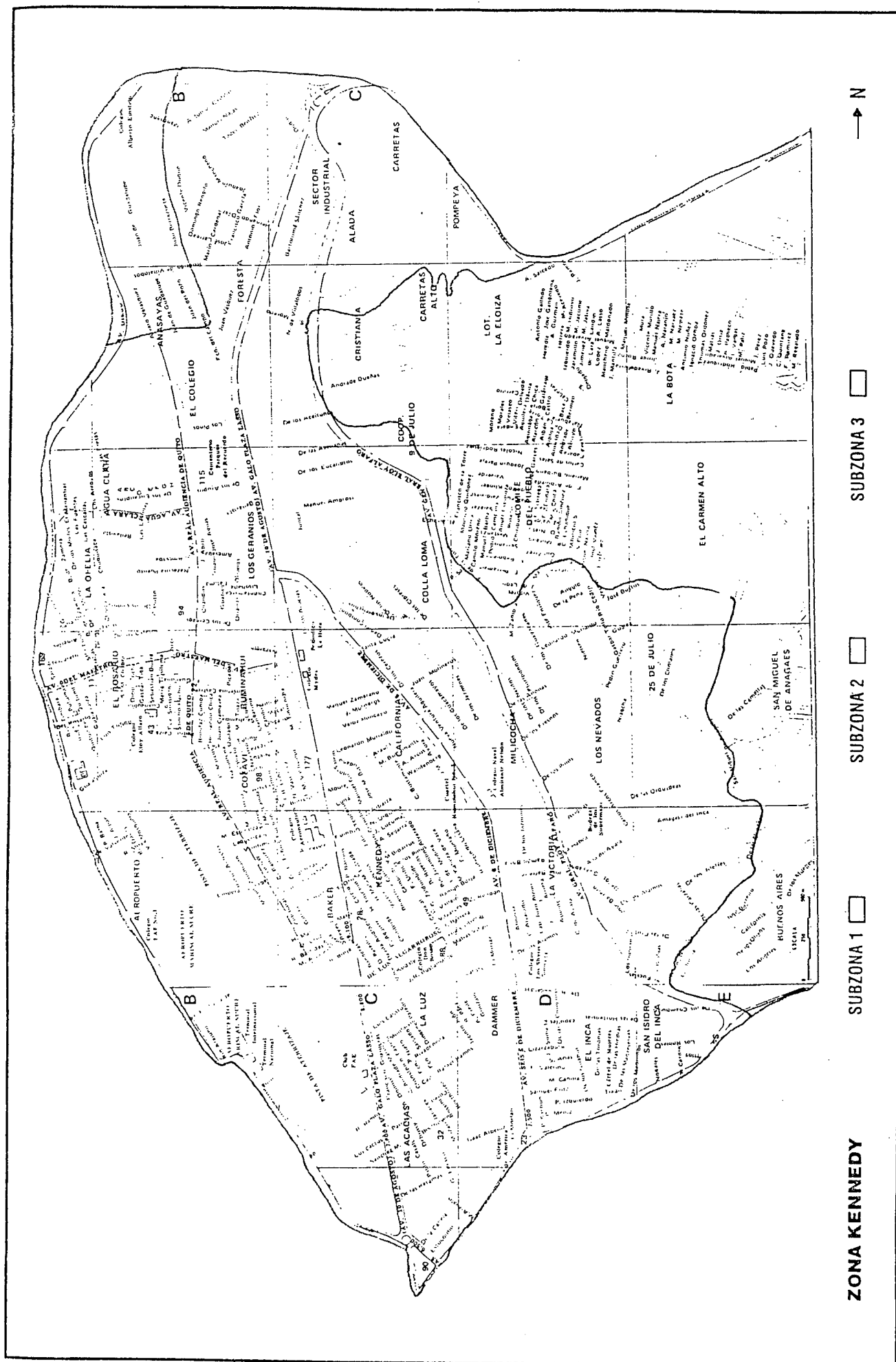
CONCEPTO	ABRIL 1995
1. VIVIENDAS EN OFERTA INMEDIATA DEL PERIODO ACTUAL	2,529
2. VIVIENDAS EN OFERTA INMEDIATA DEL PERIODO INTERCENSAL	1,525
3. SALDO DE VIVIENDAS PARA LA VENTA (1-2)	1,004
4. VIVIENDAS EN OFERTA FUTURA DEL PERIODO ACTUAL	1,510
5. VIVIENDAS EN OFERTA FUTURA DEL PERIODO INTERCENSAL	1,050
6. VIVIENDAS EN OFERTA QUE NO HAN SALIDO AL MERCADO (4-5)	460
7. OFERTA TOTAL PERIODO ANTERIOR	6,688
8. TOTAL VIVIENDAS VENDIDAS DEL PERIODO ANTERIOR (7-(6+3))	5,224
9. VIVIENDAS VENDIDAS DE LA NUEVA ACTIVIDAD EDIFICADORA	1,874
10. VIVIENDAS EN OFERTA EN EL PERIODO (7-6+9)	8,102
11. VIVIENDAS VENDIDAS EN EL PERIODO (8+9)	7,098
INDICADOR (11/10)	87.61%
PROMEDIO MENSUAL DE VENTAS	591.5

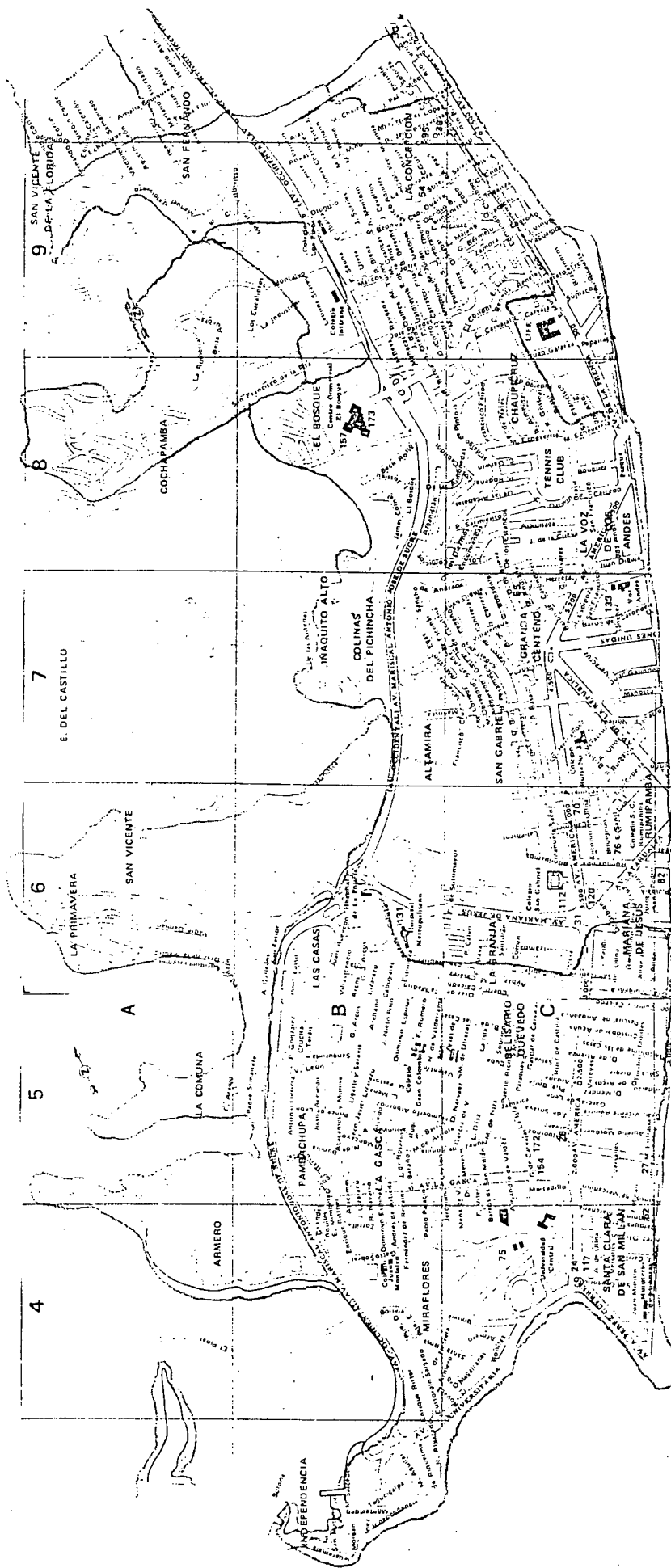
FUENTE: CAMARA DE LA CONSTRUCCION DE QUITO
ELABORACION: DPTO. TECNICO C.C.Q.



ZONA COTACOLLAO

- SUBZONA 1
- SUBZONA 2
- SUBZONA 3





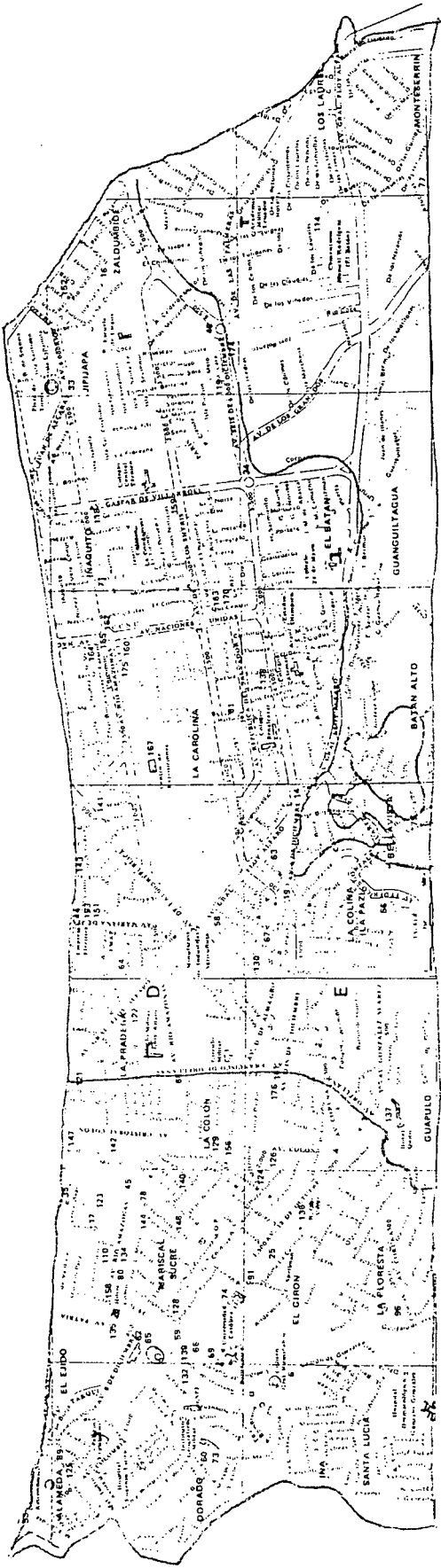
2
↑

ZONA BOSQUE

SUBZONA 1 ☐

SUBZONA 2 ☐

SUBZONA 3 ☐



ZONA BATÁN

- SUBZONA 1 ☐
- SUBZONA 2 ☐
- SUBZONA 3 ☐

VARILLA CONSTRUCCION - Anislemica				
Diámetro y Longitud	Peso Varilla	Precio Varilla	Precio Cuental	Precio kg
8 x 6	2,370	\$1,008	\$19,286	\$0,425
8 x 9	3,555	\$1,512	\$19,286	\$0,425
8 x 12	4,740	\$2,016	\$19,286	\$0,425
10 x 6	3,702	\$1,574	\$19,286	\$0,425
10 x 9	5,553	\$2,351	\$19,286	\$0,425
10 x 12	7,404	\$3,145	\$19,286	\$0,425
12 x 6	5,328	\$2,266	\$19,286	\$0,425
12 x 9	7,992	\$3,399	\$19,286	\$0,425
12 x 12	10,656	\$4,521	\$19,286	\$0,425
14 x 6	7,248	\$2,620	\$16,393	\$0,361
14 x 9	10,872	\$4,623	\$16,393	\$0,425
14 x 12	14,496	\$6,164	\$16,393	\$0,425
16 x 6	9,468	\$3,422	\$16,393	\$0,361
16 x 9	14,202	\$6,039	\$16,393	\$0,425
16 x 12	18,936	\$9,053	\$16,393	\$0,425
18 x 6	11,568	\$4,333	\$16,393	\$0,361
18 x 9	17,352	\$7,647	\$16,393	\$0,425
18 x 12	23,136	\$10,196	\$16,393	\$0,425
20 x 6	14,796	\$5,343	\$16,393	\$0,361
20 x 9	22,194	\$9,433	\$16,393	\$0,425
20 x 12	29,592	\$12,584	\$16,393	\$0,425
22 x 6	17,904	\$8,472	\$16,393	\$0,361
22 x 9	26,856	\$11,421	\$16,393	\$0,425
22 x 12	35,808	\$15,227	\$16,393	\$0,425
25 x 6	23,118	\$8,356	\$16,393	\$0,361
25 x 9	34,677	\$14,746	\$16,393	\$0,425
25 x 12	46,236	\$19,662	\$16,393	\$0,425
28 x 6	29,004	\$10,484	\$16,393	\$0,361
28 x 9	43,506	\$18,501	\$16,393	\$0,425
28 x 12	58,008	\$24,668	\$16,393	\$0,425
32 x 6	37,878	\$13,091	\$16,393	\$0,361
32 x 9	56,817	\$24,161	\$16,393	\$0,425
32 x 12	75,756	\$32,215	\$16,393	\$0,425
ANGULO				
Dimensión y Longitud	Paquete unidades	Peso Angulo	Precio Angulo	Precio kg
20 x 3 x 6	(25)	5,226	\$2,589	\$0,572
25 x 3 x 6	(25)	6,642	\$3,544	\$0,534
25 x 4 x 6	(25)	8,664	\$4,708	\$0,543
25 x 6 x 6	(25)	12,432	\$6,250	\$0,543
30 x 3 x 6	(25)	8,052	\$4,250	\$0,534
30 x 4 x 6	(25)	10,548	\$5,732	\$0,543
30 x 6 x 6	(25)	15,258	\$8,291	\$0,543
40 x 3 x 6	(15)	10,878	\$6,057	\$0,558
40 x 4 x 6	(15)	14,316	\$7,984	\$0,558
40 x 6 x 6	(15)	20,910	\$11,662	\$0,558
50 x 3 x 6	(15)	13,704	\$7,643	\$0,558
50 x 4 x 6	(15)	18,094	\$10,655	\$0,558
50 x 6 x 6	(15)	25,542	\$14,014	\$0,558

CUADRADO				
Dimensión y Longitud	Paquete unidades	Peso Varilla	Precio Varilla	Precio kg
8 x 8	(300)	3,012	\$1,567	\$0,520
8 x 6	(300)	3,816	\$1,885	\$0,520
(lorsionado)	(300)	3,816	\$2,117	\$0,555
11 x 6	(200)	5,700	\$2,678	\$0,505
(lorsionado)	(200)	5,700	\$3,043	\$0,534
15 x 6	(50)	10,596	\$5,374	\$0,548
PLATINA				
Dimensión y Longitud	Paquete unidades	Peso Platina	Precio Platina	Precio kg
12 x 3 x 6	(20)	1,698	\$1,640	\$0,613
12 x 4 x 6	(20)	2,262	\$1,364	\$0,603
19 x 3 x 6	(20)	2,582	\$1,596	\$0,596
25 x 3 x 6	(20)	3,534	\$2,103	\$0,596
25 x 4 x 6	(20)	4,710	\$2,803	\$0,596
25 x 6 x 6	(20)	7,068	\$4,206	\$0,596
30 x 3 x 6	(20)	4,242	\$2,524	\$0,596
30 x 4 x 6	(20)	5,652	\$3,364	\$0,596
30 x 6 x 6	(20)	8,478	\$5,045	\$0,596
38 x 3 x 6	(10)	5,370	\$3,125	\$0,582
38 x 4 x 6	(10)	7,158	\$4,165	\$0,582
38 x 6 x 6	(10)	10,740	\$6,250	\$0,582
50 x 3 x 6	(10)	7,068	\$4,113	\$0,582
50 x 4 x 6	(10)	9,420	\$5,481	\$0,582
50 x 6 x 6	(10)	14,130	\$8,222	\$0,582
55 x 6 x 6	(10)	18,372	\$10,591	\$0,582
75 x 6 x 6	(10)	21,198	\$12,335	\$0,582
TEE				
Dimensión y Longitud	Paquete unidades	Peso Tee	Precio Tee	Precio kg
20 x 3 x 6	(20)	5,346	\$3,452	\$0,646
25 x 3 x 6	(20)	6,786	\$4,382	\$0,646
30 x 3 x 6	(20)	8,274	\$5,343	\$0,646
VARILLA LISA				
Diámetro y Longitud	Paquete unidades	Peso Varilla	Precio Varilla	Precio kg
8 x 6	(400)	2,370	\$1,387	\$0,585
10 x 6	(300)	3,702	\$2,166	\$0,585
12 x 6	(200)	5,328	\$3,118	\$0,585
15 x 6	(60)	8,322	\$4,870	\$0,535
18 x 6	(40)	11,988	\$7,015	\$0,595
20 x 6	(30)	14,736	\$8,659	\$0,585
22 x 6	(30)	17,904	\$10,477	\$0,585
24 x 6	(20)	22,206	\$12,995	\$0,585
VARILLA TRIANGULAR				
Dimensión y Longitud	Paquete unidades	Peso Varilla	Precio Varilla	Precio kg
11 x 6	(200)	3,569	\$1,619	\$0,451
(lorsionado)	(100)	3,569	\$1,751	\$0,488

A ESTOS PRECIOS SE DEBE AÑADIR EL I.V.A



TREFILADOS
PÚBLICO
18 Jun-03



CABEZAS			
Longitud y Calibre	PESO Caja	\$ Precio Caja	\$ Precio Kg
Con Cabeza - Corrugado			
2 x 11	30	\$17,044	\$0,568
2 x 12	30	\$17,044	\$0,568
1/2 x 9	30	\$17,044	\$0,568
1/2 x 11	30	\$17,044	\$0,568
3 x 8	30	\$17,044	\$0,568
Con Cabeza - Liso			
3/4 x 17	10	\$14,550	\$1,455
1 x 16	10	\$9,990	\$0,999
1 x 16	30	\$27,254	\$0,909
1/4 x 16	30	\$24,936	\$0,831
1/2 x 14	30	\$19,344	\$0,645
1/2 x 16	30	\$24,024	\$0,801
2 x 12	30	\$16,548	\$0,552
1/2 x 10	30	\$16,548	\$0,552
3 x 9	30	\$16,548	\$0,552
1/2 x 8	30	\$16,548	\$0,552
4 x 6	30	\$16,548	\$0,552
5 x 5	30	\$17,472	\$0,582
Con Cabeza - Liso			
3/4 x 19	10	\$16,970	\$1,697
1 x 16	10	\$9,990	\$0,999
1 x 16	30	\$27,720	\$0,924
1/2 x 14	30	\$19,344	\$0,645
2 x 12	30	\$17,472	\$0,582
ALVANIZADOS			
Calibre y Espesor	PESO Rollo	\$ Precio Rollo	\$ Precio Kg
8 (4.19 mm)	44	\$31,290	\$0,711
9 (5.10 mm)	44	\$30,130	\$0,685
10 (5.40 mm)	44	\$28,980	\$0,659
10 1/2 (5.23 mm)	44	\$29,410	\$0,668
11 (5.05 mm)	44	\$29,840	\$0,678
11 1/2 (4.91 mm)	44	\$29,410	\$0,668
12 (4.77 mm)	44	\$28,980	\$0,659
12 1/2 (4.59 mm)	44	\$29,840	\$0,678
13 (4.41 mm)	44	\$29,840	\$0,678
14 (4.11 mm)	44	\$28,980	\$0,659
16 (3.55 mm)	44	\$31,380	\$0,713
16 (3.24 mm)	20	\$14,210	\$0,711
20 (2.59 mm)	10	\$12,475	\$1,218
22 (2.77 mm)	10	\$13,335	\$1,334
GRAPAS			
Longitud y Calibre	PESO Caja	\$ Precio Caja	\$ Precio Kg
1 x 9	30	\$21,324	\$0,711
1-1/4 x 9	30	\$21,324	\$0,711
1-1/2 x 9	30	\$21,324	\$0,711

MALLA CERRAMIENTO			
Dimensiones	PESO Rollo	\$ Precio Rollo	\$ Precio Kg
50/10/10/100	26,7	\$30,709	\$0,775
50/10/10/150	40,6	\$31,060	\$0,775
50/10/10/200	53,4	\$41,300	\$0,773
50/11/10/100	23,1	\$19,600	\$0,805
50/11/10/150	34,7	\$25,000	\$0,749
50/11/10/200	46,2	\$31,600	\$0,749
50/12/10/100	17,5	\$15,400	\$0,880
50/12/10/150	26,3	\$22,837	\$0,858
50/12/10/200	35,0	\$30,100	\$0,860
MALLA ELECTROSOLDADA			
Diámetro y Cuadro	PESO Malla	\$ Precio Malla	\$ Precio Kg
Corrugada			
4.5-15	25,070	\$13,940	\$0,550
5-10	46,055	\$25,720	\$0,558
5-15	30,950	\$16,620	\$0,543
5.5-10	55,727	\$30,640	\$0,550
5.5-15	37,450	\$19,930	\$0,532
6-10	66,320	\$36,970	\$0,557
6-15	44,568	\$23,560	\$0,529
7-15	50,683	\$32,080	\$0,539
8-15	79,233	\$41,800	\$0,528
10-15	122,321	\$54,789	\$0,530
Lisa			
3.5-15	15,106	\$6,640	\$0,570
4-10	29,475	\$16,610	\$0,564
4-10/4-05 (2x2)	17,622	\$10,427	\$0,582
4-15	19,808	\$11,150	\$0,563
Especiales + 10%			
MALLA TUMBADO			
Dimensiones	PESO Rollo	\$ Precio Rollo	\$ Precio Kg
Sup 2 21x0.61 Celda 8x20	8,3	\$11,000	\$1,325
Est 2 21x0.61 Celda 10x20	6,5	\$7,300	\$1,123
PUAS			
Especificaciones	PESO Rollo	\$ Precio Rollo	\$ Precio Kg
Enrollada			
Campesin (C-400) 300 m	13,5	\$11,101	\$0,822
400 m	18,1	\$14,737	\$0,814
500 m	22,5	\$18,138	\$0,806
Cimarron (C-400) 400 m	15,8	\$12,946	\$0,814
500 m	19,9	\$16,042	\$0,806
Guardian (C-400) 200 m	7,9	\$6,842	\$0,841
300 m	12,0	\$9,867	\$0,822
400 m	15,7	\$12,783	\$0,814
500 m	19,5	\$15,720	\$0,806

PUAS			
Especificaciones	PESO Rollo	\$ Precio Rollo	\$ Precio Kg
Entrelazada			
Rufalo (C-400) 200 m	19,1	\$15,059	\$0,830
400 m	38,2	\$31,103	\$0,814
Espino (C-300) 200 m	7,4	\$6,145	\$0,830
300 m	11,0	\$9,045	\$0,822
400 m	14,8	\$12,050	\$0,814
500 m	18,5	\$14,914	\$0,806
Vaquero (C-300) 300 m	13,0	\$10,690	\$0,822
400 m	17,2	\$14,005	\$0,814
500 m	21,5	\$17,332	\$0,806
RECOCIDOS			
Calibre	PESO Rollo	\$ Precio Rollo	\$ Precio Kg
18 (1.24 mm)	10	\$5,954	\$0,596
18 (1.24 mm)	20	\$11,810	\$0,591
VARILLA TREFILADA			
Diámetro y Longitud	PESO Varilla	\$ Precio Varilla	\$ Precio Kg
4.2 x 5.90	0,643	\$0,338	\$0,525
4.5 x 5.90	0,738	\$0,380	\$0,515
4.8 x 5.90	0,832	\$0,432	\$0,515
5.0 x 5.90	0,909	\$0,458	\$0,515
5.5 x 5.90	1,103	\$0,558	\$0,515
6.0 x 5.90	1,310	\$0,675	\$0,515
7.5 x 12	4,164	\$1,928	\$0,463
9.5 x 12	6,672	\$3,089	\$0,463
Especiales + 10%			
VIGAS			
Especificaciones	PESO Viga	\$ Precio Viga	\$ Precio Kg
V1 (10x10-7-4a15)	9,590	\$5,640	\$0,600
V2 (15x10-7-4a15)	9,667	\$6,030	\$0,611
V3 (15x15-7-4a15)	10,380	\$6,230	\$0,600
V4 (20x10-7-4a15)	10,380	\$6,230	\$0,600
V5 (15x10-3-5.5a15)	16,789	\$9,900	\$0,590
V6 (15x15-9-5.5a15)	17,759	\$10,360	\$0,583
V7 (20x10-9-5.5a15)	17,759	\$10,360	\$0,583
V8 (15x15-12-6a15)	29,815	\$16,960	\$0,567
V9 (25x15-12-6a15)	31,363	\$17,900	\$0,571
Especiales + 10%			
VIGUETAS			
Especificaciones	PESO m	\$ Precio m	\$ Precio Kg
VT1 (5-7-4-9.5)	0,920	\$0,651	\$0,708
VT2 (5-7-4-12.5)	0,961	\$0,680	\$0,708
VT3 (5-7-4-16.5)	1,023	\$0,724	\$0,708
VT4 (5-8-5-20.5)	1,454	\$1,029	\$0,708
VT5 (6-6-4-9.19)	1,223	\$0,936	\$0,708
VT6 (6-8-4-9.18)	1,841	\$1,303	\$0,708
Especiales + 10%			

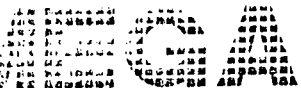


CEMENTO GRIS, MORTEROS SECOS Y CALES

(QUITO Y CALDERON)

12 - 09 - 2001

P R O D U C T O	CODIGO	UNID.	PRECIO DISTRIBUIDOR	PRECIO PUBLICO
CEMENTO GRIS SOL ANDINO 50 Kg.	145	SAC	5.15	5.36
CEMENTO GRIS ROCAFUERTE 50 Kg.	141	SAC.	5.32	5.49
PEGAROC 40 Kg.	510000	SAC.	2.44	2.84
E1NLUCIT 40 Kg.	500000	SAC.	2.52	2.92
CEMENTINA 25 Kg.	4113	SAC.	1.91	2.00
ALBALUX 25 Kg.	4123	SAC.	2.78	2.92
CAL P 24	4133	SAC	2.67	2.79



Edificio E6-296 y Av. Eloy Alfaro Esq.
Telfs.: (021) 2523 400 / 2523 493 Fax: 2523-466
P.O. Box 17079246
e-mail: mega.@andinanet.net

GUAYACUIL
Cda. Vernaza Norte Mz. 21 S6 Av. G Pareja Rolando
(Junto a Clínica San Marcos)
Telfs.: 2288061, 2288059, 2288070, 2288064, Fax: 2288092
E-mail: megagye@easynet.com

COTIZACION No.

VB 2931_2 VB

RES
AN SALGADO M.

Telefono. 2443076

recibiendo su interés en los productos de nuestra compañía, y de acuerdo a su solicitud con mucho gusto
los presentando a su consideración nuestra oferta en los siguientes terminos.

GO	DESCRIPCION	CANTIDAD	V.UNIT	V.TOTAL
NA				
IDA	SILLON WAVE EJECUTIVO R.A./B.N. DAMASCO	4	122,768	423,47
	ARCHIVADOR			87,60
Subtotal	OFICINA			491,07
	IVA		12%	58,93
	TOTAL A PAGAR			550,00

o de Entrega
habiles

pciones de pago
anticipo
contraentrega

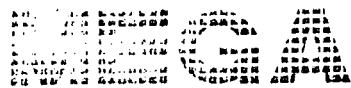
EMPO DE ENTREGA CORRERA A PARTIR DE LA RECEPCION DEL ANTICIPO
BACION DE COLORES Y ACABADOS

simiente.

Verónica Bustos C.

ARQ. VERONICA BUSTOS
ASESOR DE PROYECTOS

APROBADO POR.



Av. Eloy Alfaro E6-29a y Av. Eloy Alfaro Esq.
Telfs.: (02) 2523 400 / 2523 493 Fax: 2523 466
P.O. Box 17079246
e-mail: mega@andinet.net

GUAYACIL
Cda. Vernaza Norte Mz. 21 S6 Av. G Pareja Rolando
(Junto a Clínica San Marcos)
Telfs.: 2288061, 2288059, 2288070, 2288064, Fax: 2288092
E-mail: meg.uye@easynet.com

23/08/02

COTIZACION No.

VB 2917_1 VB

SEÑORES
HERNAN SALGADO M.
QUITO

Telefono. 2443076

Agradeciendo su interes en los productos de nuestra compañía, y de acuerdo a su solicitud con mucho gusto
estamos presentando a su consideracion nuestra oferta en los siguientes terminos.

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	V.UNIT	V.TOTAL
ACCESORIOS				
000PVSM	PANEL OLA 0.50*0.60 PINTADO VIDRIO	4	9,26	37,08
00PEXVSM	SOPORTE EXTENSION VIDRIO	4	4,50	17,98
00LA2SM	SOPORTE OLA DE 0.30	4	4,48	17,94
00LA1SM	SOPORTE OLA DE 0.50	4	5,61	22,46
Subtotal	ACCESORIOS		95,44	

PROMOSION				
	ESCRITORIO PROMOCION EJECUTIVA	4	645,785	2583,14

TOTAL SISTEMA		2678,58
DESCUENTO	0%	0
SUBTOTAL		2678,58
IMPUESTO A LAS VENTAS	12%	321,43
TOTAL		3000,00

NOTA:
EL TIEMPO DE ENTREGA CORRERA A PARTIR DE LA RECEPCION DEL ANTICIPO
APROBACION DE COLORES Y ACABADOS

Cordialmente,

Veronica Bustos C.
ARQ. VERONICA BUSTOS
ASESOR DE PROYECTOS

Quito 22 de agosto de 2002
MMC-02-394

Señores:

HERNÁN SALGADO CIA. LTDA.

Presente.-

De nuestra consideración:

Por medio del presente, tenemos el agrado de ofertar a usted lo siguiente:

(UN) CHASIS CABINADO, MARCA "MITSUBISHI", MODELO CANTER FE659F6SLNRB TURBOCARGADO DE FAB. JAPONESA, AÑO DE FABRICACION 2,003, DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:

- Motor Diesel Turbo Intercooler de 4 tiempos, marca Mitsubishi, modelo 4D34-2AT4, inyección directa, enfriado por agua de 4 cilindros, 3.907 cc, 134 HP/2.900 rpm.
- Distancia entre ejes 3.760 mm.
- Largo total 6.560 mm.
- Ancho total 2.035 mm.
- Alto total 2.190 mm.
- Espacio Útil de Carga. 4.930 mm.
- Capacidad de carga de 6.5 Ton.
- Transmisión manual de 5 velocidades y 1 reversa.
- Embrague plato seco sencillo y control hidráulico.
- Suspensión reforzada para servicio pesado, de hojas laminadas semi-elípticas, completamente flotantes.
- Frenos hidráulicos con circuito doble servoasistidos, freno de servicio de expansión interna en el árbol cardán y, freno de motor al escape.
- Sistema eléctrico de 24 voltios.
- Tanque de combustible de 35 galones de capacidad.
- Cabina completamente panorámica, de tipo inclinable, con barra de torsión, construida totalmente de acero.
- Dirección Hidráulica, de tipo integral.
- Neumáticos Anteriores 7,50-16-10PR.
- Neumáticos Posteriores 7,50-16-10PR.

PRECIO DE IMPORTACIÓN DIRECTA:

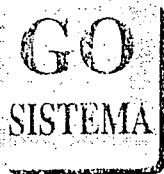
US\$ 24.500,00

SON: VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS 00/100 DOLARES AMERICANOS.

QUITO: Av. 10 de Agosto 6398 La "Y" Telf.: 430 777 - Fax 434 426 - Apdo. 17-01-00625
GUAYAQUIL: Av. Juan Tanca Marengo, Km. 1 ½, junto a Dcentro - Telf. 248 666 - Fax 233 977

CHEVROLET

Autodiesel
CAMIONES



PROFORMA
DE VENTA

FECHA: 15 / 07 / 2003

Cliente: JERMAN SALGADO J.

Dirección:

Telf.: 2443076

VEHICULO SOLICITADO

Modelo:

Especificaciones Técnicas :

VALOR VEHICULO (Inc. I.V.A.): KODIAK #241 \$45.000.00

SEGURO :

DISP. DE SEGURIDAD :

GASTOS DE INSCRIPCION :

TOTAL :

FINANCIAMIENTO

CUOTA INICIAL:

\$

SALDO A FINANCIAR:

\$

CUOTA ADICIONAL:

\$

Observaciones:

Fecha Seguimiento:

PLAZO	CUOTA MENSUAL	
12 Meses		
24 Meses		
36 Meses		

VALIDEZ DE LA OFERTA 8 DÍAS

Nota: Los precios están sujetos a variación
sin previo aviso

ASESOR COMERCIAL

Juan ODATE
GRACIAS POR SU VISITA

PROFORMA No. 3346

Empresa
Nombre HERNAN SALGADO M.
Direccion AV. OCCIDENTAL Y MANUEL VALDIVIAZO ESQUINA

Fecha 07/11/02
Fact/Prof
Telefono T. 2 442076

Cant	Descripcion del Equipo	No. Serie	PRECIO
4	PENTIUM IV 2GHZ/256MB/40/CDRW/DVD	07-11-2002	1860,4
4	MONITOR 15 DAEWOO 2 AÑOS GARANTIA	GC28011093	809,23
4	TECLADO	ZM2800104907	398,98
4	MOUSE	CC203104082	202,46
4	COBERTORES, MOUSE PAD, PARLANTES	S/N	0
3	IMPRESORA LEXMAR Z25	O5171352171	287,85
0	MICROFONO	S/N	0
1	FOTOCOPIADORA	FC142VYIS624	925,36
			<u>SUBTOTAL 4484,29</u>
			<u>IVA 635,71</u>
			<u>TOTAL 5000,00</u>

mite de la Garantía.

Logic S.A., no se responsabiliza por problemas de software ocasionados por instalación
versiones no compatibles con este equipo.
garantía es de un año
garantía cubre unicamente defectos de fabricación de Hardware.

LOGIC S.A.

AUTORIZADA

Entregado Por:

Recibí Conforme