

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

CARRERA: INGENIERÍA EN FINANZAS

TESIS DE GRADO

**TEMA: DISTRIBUIDORA DE REVESTIMIENTO
CERÁMICO EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE
QUITO**

ELABORADA POR:

RAQUEL ALEXANDRA VELEZ REINOSO

DIRECTOR DE TESIS:

ECON. RODRIGO SÁENZ

1999 - 2004

DEDICATORIA:

Dedico la presente tesis, fruto de mi esfuerzo personal, a Dios que ha sido la confianza que ha guiado mis pasos durante toda mi vida, a mis dos ángeles, mis padres Luís Vélez y Beatriz Reinoso que han sido mi inspiración y ejemplo vivo de perseverancia y esfuerzo.

A mis hermanas Bachita y Patito que me ayudaron a comprender con ternura que puedo encontrar la felicidad en los pequeños detalles y llegar a ser triunfadora en la vida.

AGRADECIMIENTOS:

A mi Dios por bendecirme y permitirme culminar uno de mis más grandes propósitos.

A mis familia por su constante apoyo, cariño, y por siempre enseñarme que enfrentarse a la vida no es algo fácil, pero con paciencia, dedicación, amor y fe todo se puede lograr.

A mis profesores gracias por compartirme sus conocimientos y esmerarse para que yo pueda desenvolverme en el futuro.

A mis amigos Paty, Pedro, Alex, Gaby, gracias por su constante apoyo.

A mis compañeros siempre los voy a recordar.

DECLARATORIA

“Declaro que la presente investigación realizada por mi persona es original y auténtica, mencionándose debidamente cualquier referencia de propiedad de terceros en que dicha investigación sustente”

RAQUEL VÉLEZ REINOSO

Raquel Alexandra Vélez Reinoso

C.I. 110356627-7

RESUMEN:

Basándonos en el crecimiento en obras materiales como edificios y casas, entendemos que el consumo de revestimiento cerámico se va a ir incrementando en los próximos años, debido al crecimiento demográfico del Ecuador y a la necesidad de construir nuevas viviendas. Este producto es elaborado en bajos costos ofreciendo así un producto de exportación, al estar elaborado en el país se minimizan costos de envío y aumenta la productividad del mismo y se facilita la obtención de altas cantidades en poco tiempo por tratarse de un producto nacional de buena calidad.

Existen varios productos sustitutos, pero guiados de las encuestas realizadas en el estudio del mercado vemos una respuesta positiva para la apertura de una nueva distribuidora y de esta manera tratar de satisfacer las necesidades de los consumidores con una acertada ubicación con sus respectivas facilidades de acceso, transporte, entre otras que se detallan en los siguientes capítulos del Estudio.

La distribuidora se financia con dos fuentes:

La primera será capital propio con un costo de 16.28%, y la segunda será un préstamo a solicitar al Banco del Pichincha con una

tasa de interés del 11.73% anual. El costo total del proyecto es de \$153.728.

Todo esto incluido impuestos. Con inflación anual de 4.0%. El plazo de la deuda será de cinco años.

El proyecto es claramente rentable y conviene poner en marcha la distribuidora, podemos anotar que el Valor Actual Neto es positivo y el proyecto genera un rendimiento mayor que el costo ponderado de las fuentes de financiación, de manera que a los accionistas les queda un excedente y aumenta su riqueza.¹

La Tasa Interna de Retorno en este caso es superior al promedio ponderado de capital lo que garantiza que el proyecto generará una rentabilidad mayor que el de las inversiones alternativas y mayor que el costo de las fuentes de financiamiento a utilizar.¹

¹ Fuente: Manual de Preparación y Evaluación de Proyectos /Econ. Rodrigo Sáenz

ABSTRACT:

Basing us on the growth in works materials as buildings and houses, we understand that the consumption of ceramic lining will leave increasing in next years, due to the demographic growth of the Ecuador and to the necessity of building new housings. This product is elaborated in low costs offering this way an export product, when being elaborated in the country shipment costs they are minimized and the productivity of the same one increases and the obtaining of high quantities is facilitated in little time to be a national product of good quality.

Several products substitutes exist, but guided of the surveys carried out in the study of the market we see a positive answer for the opening of a new distributor and this way to try to satisfy the necessities of the consumers with a guessed right location with their respective access facilities, transport, among others that are detailed in the following chapters of the Study.

The distribuidora is financed with two sources:

The first one is the capital characteristic with a cost of 85.99%, and the second are the loan requested to the Bank of the Pichincha with a rate of 14.01%. The total cost of the project is of \$153.728. all this included taxes. With the annual inflation of 4.0%. The term of the debt is of five years.

The project is clearly profitable and it suits to start the distributor, we can write down that the Net Current Value is positive bigger than zero and the project generates a bigger yield that the pondered cost of the financing sources, so that the shareholders have left a surplus and it increases its wealth.

The Internal Rate of Return expresses in this case that is superior to the pondered average of capital that guarantees that the project generates a bigger profitability that that of the alternative and bigger investments that the cost of sources.

INDICE:

	Pág.
CAPÍTULO 1 : MARCO TEÓRICO	1
1.1 ELEMENTOS CONCEPTUALES DEL DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	2
1.2 DEFINICIÓN DE PROYECTO	2
1.3 TIPOS DE PROYECTOS	3
1.4 CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS	7
1.5 FUENTES Y USOS DE LOS FONDOS EN PROYECTOS DE INVERSIÓN	8
1.6 IMPORTANCIA DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS PARA EL DESARROLLO NACIONAL	9
1.7 CONCEPTOS FINANCIEROS GENERALES	12
CAPÍTULO 2 : ESTUDIO DE MERCADO	14
2.1 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	15
2.2 DESCRIPCIÓN POR COLECCIONES	17
2.3 ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	48
2.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	49
2.5 ESTUDIO DE LA DEMANDA PARA LA INDUSTRIA	63
2.6 ESTUDIO DE LA OFERTA PARA LA INDUSTRIA	69
2.7 ESTUDIO DE LA OFERTA QUE REPRESENTA COMPETENCIA DIRECTA PARA EL PROYECTO	69
2.8 BALANCE OFERTA - DEMANDA. CALCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA	72
2.9 PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO EN LA DEMANDA INSATISFECHA	74
2.10 PRECIOS EN LOS DISTINTOS NIVELES O CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	74
2.11 ANÁLISIS DEL ABASTECIMIENTO Y PRECIOS DE LAS MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES	76
2.12 INGRESOS DEL PROYECTO	77
CAPÍTULO 3 : TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	78
3.1 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL PROYECTO	79
3.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DE COMERCIALIZACIÓN	79
3.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	81
3.4 DETERMINACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA	84

CAPÍTULO 4 : INGENIERÍA DEL PROYECTO	88
4.1 ANÁLISIS DE LA MANO DE OBRA	89
4.2 DISEÑO Y PLANOS DEL LOCAL	89
4.3 TECNOLOGÍA A UTILIZAR	89
4.4 PROGRAMAMA DE VENTAS E INVENTARIO	90
4.5 BALANCE DE MATERIALES	91
4.6 SELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE OFICINA, MUEBLES Y ENSERES UTILIZADOS EN LA DISTRIBUIDORA	93
4.7 DISEÑO DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN	94
CAPÍTULO 5 : ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS	96
5.1 ASPECTOS GENERALES	97
5.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PARA LA FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	97
5.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PARA LA FASE DE OPERACIÓN DEL PROYECTO	98
5.4 ASPECTOS JURÍDICOS	99
CAPÍTULO 6: FINANCIAMIENTO	101
6.1 PARÁMETROS Y VARIABLES DEL PROYECTO	102
6.2 INVERSIÓN EN ACTIVOS TANGIBLES	103
6.3 INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES	104
6.4 INVERSIÓN EN ACTIVOS CORRIENTES	105
6.5 RESUMEN DE INVERSIONES DEL PROYECTO	139
6.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	106
CAPÍTULO 7 : PRESUPUESTOS DE GASTOS E INGRESOS	107
7.1 PRESUPUESTOS DE INGRESOS DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO	108
7.2 PRESUPUESTOS DE COSTOS	109
7.3 GASTOS OPERATIVOS	109
7.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	111
7.5 DETERMINACIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA DEL PROYECTO	113
7.6 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO UTILIZADAS	114
7.7 CÁLCULO DE LA TASA PERTINENTE DE DESCUENTO DE LOS FLUJOS DE CAJA	115

CAPÍTULO 8 : EVALUACIÓN DEL PROYECTO Y DECISIÓN DE INVERSIÓN	117
8.1 EVALUACIÓN FINANCIERA	118
8.2 DECISIÓN DE INVERSIÓN	122
CAPÍTULO 9 : ANÁLISIS AMBIENTAL	124
9.1 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL	125
CAPÍTULO 10 : RESULTADOS Y RECOMENDACIONES	126
10.1 RESULTADOS	127
10.2 RECOMENDACIONES	127

INDICE DE CUADROS	Pág.
CUADRO 1 : CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	15
CUADRO 2 : CONSUMO APARENTE	64
CUADRO 3 : DEMANDA ANUAL	66
CUADRO 4 : CÁLCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA	72
CUADRO 5 : TABLA DE FACTORES DE LOCALIZACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UNA DISTRIBUIDORA DE REVESTIMIENTO CERÁMICO DE PISOS Y PAREDES EN LA CIUDAD DE QUITO	84
CUADRO 6 : TABLA DE PUNTAJE DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN	86
CUADRO 7 : MATRIZ PONDERADA DE LOS FACTORES DE LOCALIZACIÓN	87
CUADRO 8 : PLAN DE COMERCIALIZACIÓN E INVENTARIO	90
CUADRO 9 : EQUIPOS DE OFICINA, MUEBLES Y ENSERES UTILIZADOS EN LA DISTRIBUIDORA	93
CUADRO 10 : PARÁMETROS Y VARIABLES DEL PROYECTO	102
CUADRO 11 : PRECIOS POR UNIDAD	102
CUADRO 12 : VENTAS TOTALES Y NÚMERO DE UNIDADES VENDIDAS	103
CUADRO 13 : INVERSIONES EN ACTIVOS	103
CUADRO 14 : DEPRECIACIONES Y VIDA ÚTIL DEL PROYECTO	104
CUADRO 15 : VALORES RESIDUALES	104
CUADRO 16: INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS Y AMORTIZACIÓN	104
CUADRO 17 : INVERSIONES EN ACTIVOS CORRIENTES	105
CUADRO 18 : RESUMEN DE INVERSIONES DEL PROYECTO	105
CUADRO 19 : COSTO DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO	106
CUADRO 20 : PESO PORCENTUAL DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO	106
CUADRO 21 : INGRESO PROYECTADO DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO	108
CUADRO 22 : GASTO DE SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN Y OFICINAS	109
CUADRO 23 : GASTOS DE ALQUILER DEL LOCAL COMERCIAL	110
CUADRO 24 : GASTO DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES	110
CUADRO 25: GASTO DE PROVISIÓN PARA IMPREVISTOS	110

CUADRO 26 : GASTO DE INTERESES	110
CUADRO 27 : ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	112
CUADRO 28 : FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL PRESUPUESTADO	113
CUADRO 29 : CÁLCULO DEL FLUJO DE CAJA CON EL METODO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	114
CUADRO 30 : AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO	115
CUADRO 31 : CÁLCULO DE COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL	116
CUADRO 32 : FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL	116
CUADRO 33 : RESUMEN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA	119
CUADRO 34 : COSTO VARIABLE	121
CUADRO 35 : COSTO FIJO	121
CUADRO 36 : PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE	122
CUADRO 37 : PUNTO DE EQUILIBRIO EN EFECTIVO INCLUIDO EL SERVICIO DE LA DEUDA	122
CUADRO 38 : RESUMEN DEL PROYECTO.	123

INDICE DE GRAFICOS:**Pág.**

GRAFICO 0: CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

7

GRAFICO 1: DEMANDA ANUAL DE CERÁMICAS A NIVEL NACIONAL

65

GRAFICO 2: COMPARATIVO DE LA DEMANDA CON CUATRO MODELOS
ESTADÍSTICOS

67

GRAFICO 3: DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

73

GRAFICO 4: INTERRELACIÓN ENTRE EL PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO
DE INSUMOS, EL PROGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN,
ASUMIENDO DEMANDA CRECIENTE

80

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

"La calidad nunca es un accidente; siempre es el resultado de un esfuerzo de la inteligencia."

Ruskin, John

1.1 ELEMENTOS CONCEPTUALES DEL DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS:

Este capítulo está basado en el Manual de Preparación y Evaluación de Proyectos / Documento Técnico, Elaborado por Economista Rodrigo Sáenz Flores.

1.2 DEFINICION DE PROYECTO:

Proyecto es el conjunto de antecedentes técnicos, financieros, comerciales, sociales, económicos y ambientales que permiten determinar la conveniencia de asignar recursos humanos, materiales y financieros a la creación de una nueva unidad de producción o a la ampliación, reestructuración, renovación o modernización de una ya existente.

Es importante que exista un problema a resolver o una necesidad que satisfacer, para que un proyecto de inversión se concrete; además se requiere que la rentabilidad esperada supere a la que los recursos implicados obtendrían en una inversión alternativa de similar riesgo.

“Un proyecto no es más que una búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema que tiende a resolver entre tantas, una necesidad humana.

Es la unidad de inversión menor que se considera en la programación. Por lo general constituye un esquema coherente desde el punto de vista técnico, cuya

ejecución se encomienda a un organismo Público o privado y que, técnicamente, puede llevarse a cabo con la independencia de otros proyectos.¹

1.3 TIPOS DE PROYECTOS:

Los tres principales tipos de proyectos son los siguientes:

Proyectos Complementarios se ejecutan en forma conjunta para satisfacer una determinada necesidad, y es de aceptación simultánea.

Proyectos Independientes satisfacen una misma necesidad o resuelven un mismo problema, de manera que no compiten entre sí. La aceptación de uno elimina la posibilidad de aceptar los demás que se los haya considerado rentables.

Proyectos Mutuamente Excluyentes compiten entre sí porque satisfacen una misma necesidad o resuelven un mismo problema. La aceptación de uno elimina la posibilidad de escoger o aceptar a los restantes.

Tipos de proyectos adicionales:

Proyectos Necesarios o Imprescindibles Son los que se deben hacer con obligatoriedad para no perjudicar el potencial productivo de la empresa o se deben efectuar por el mando legal (razones de salubridad o ambientes, etc.)

Proyectos que Incrementan Ingresos. Son aquellos que mejoran la calidad, presentación o diseño del bien producido y por lo mismo la empresa puede subir los precios, especialmente si está trabajando en el tramo inelástico de la curva de demanda que enfrenta.

Proyectos que Reducen Costos. Son los que se vinculan con la optimización de la estructura de costos exclusivamente y no afectan el de nivel de ingresos.

¹ Ramiro Canelos Salazar/ Formulación y Evaluación de un Plan de Negocio/Capítulo II

Proyectos que Introducen Nuevos Productos Son aquellos que amplían la gama de productos existentes y al mismo tiempo extienden la cobertura de mercado.

Proyectos de Expansión. Son los que permiten la ampliación de la capacidad de producción que se haya identificado con razonable seguridad un aumento sostenido de la demanda en términos cuantitativos.

Proyectos Puros o No Apalancados. Son los que se financian exclusivamente con recursos propios aportados por los accionistas.

Proyectos Mixtos o Apalancados. Son los que se financian en forma simultánea con recursos propios y endeudamiento. En estos proyectos se incluye el análisis del impacto del endeudamiento en término de incremento de valor del proyecto por es subsidio fiscal que concede el Estado al permitir que los intereses sean un valor deducible para determinar la base sobre la cual se calcula el impuesto a la renta. Se incluye también el caso de proyectos de ampliación de la capacidad productiva, en los cuales son los bancos aceptan financiadas en parte con recursos propios. Como ya se dijo, los impactos de la financiación con la deuda se los identifica y mide en forma separada y luego se suman (o restan) al valor del proyecto puro.

Proyecto de Flujos de Caja Convencionales. Son los proyectos que obtienen únicamente flujos de caja positivos después de realizada la inversión total. Es decir que al flujo de caja inicial negativo que corresponde a la inversión le siguen sólo flujos de caja positivos durante la vida útil del proyecto. Estos flujos de caja se presentan en proyectos con demanda constante.

Proyectos de Flujos de Caja No Convencionales. Se trata de proyectos que generan flujos de caja que varían de signo a lo largo de su vida. Se trata de proyectos que enfrentan una demanda creciente, de manera que después de cierto número de años de operación debe realizar inversiones adicionales de expansión en niveles importantes que pueden convertir en negativo al flujo de caja operativo. Puede tratarse también de proyectos que sufren pérdidas iniciales durante varios años hasta que alcanzan el denominado "año normal de operaciones" en donde logran un volumen de producción por encima del punto de equilibrio.

Otra clasificación importante de los proyectos, los considera como Privados o Públicos.

Los primeros se caracterizan porque consideran para su preparación y posterior evaluación sólo precios y costos de mercado, es decir dejan de lado los efectos, positivos o negativos, que el proyecto puede generar en la sociedad. Estos impactos se conocen como "externalidades"

Los segundos en cambio se ejecutan o construyen y se evalúan reconociendo las externalidades del proyecto. Su evaluación considera no sólo los beneficios privados sino sólo los beneficios privados sino, y principalmente, los costos y beneficios de tipo social. Este proceso se denomina Evaluación Social de Proyectos y requiere del uso del método denominado Costo- Beneficio.

En la práctica puede suceder que un proyecto sea viable desde el punto de vista privado pero no desde el criterio social. Lo contrario también puede ocurrir. Estas posibilidades hacen evidente la necesidad de que el Estado

intervenga activamente en la economía identificando y construyendo proyectos que normalmente no los ejecuta el sector privado pero son socialmente necesarios.

Así mismo se acostumbra a clasificar a los proyectos según el tipo de actividad o producto que generen. Las principales clasificaciones son:

Proyectos del sector primario los que transforman de la naturaleza los recursos naturales y desarrollan actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería, la caza, la silvicultura y la pesca.

Proyectos del sector secundario los que transforman en productos las materias primas provenientes del sector primario en base a actividades fabriles de transformación, utilizando maquinarias y mano de obra especializada en distintos niveles.

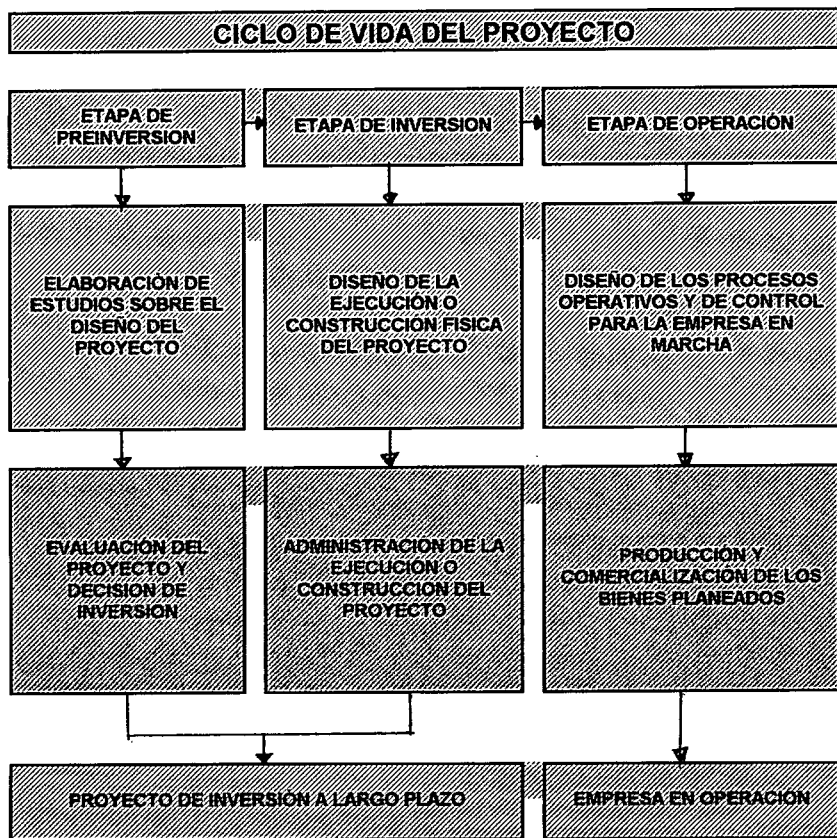
Proyectos del sector terciario los que brindan una serie de servicios para que las actividades comerciales se realicen con eficiencia (telecomunicaciones, comercio, banca, turismo, salud, etc.)²

² Sáenz Rodrigo/ Manual de Preparación y Evaluación de Proyectos/ Capítulo

1.4 CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS:

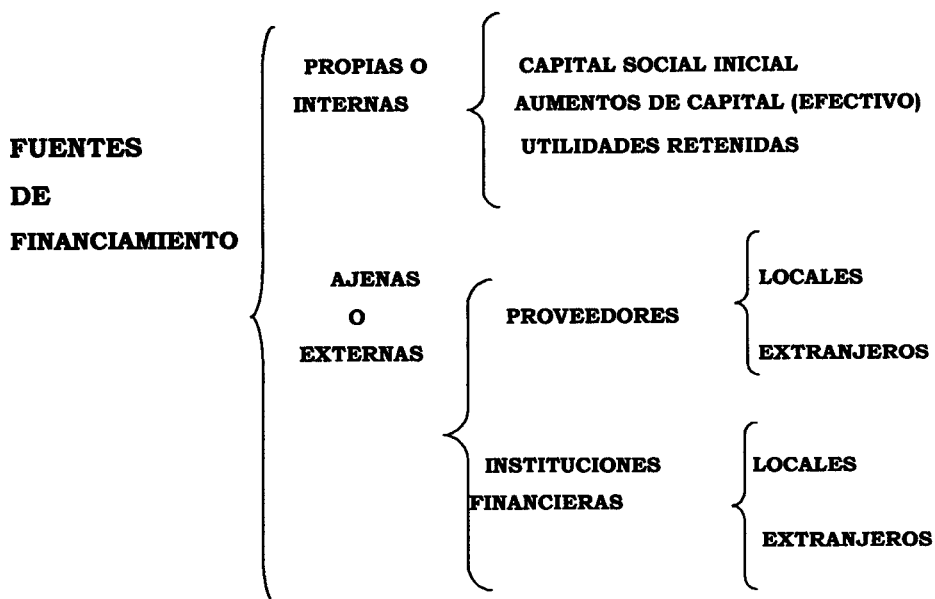
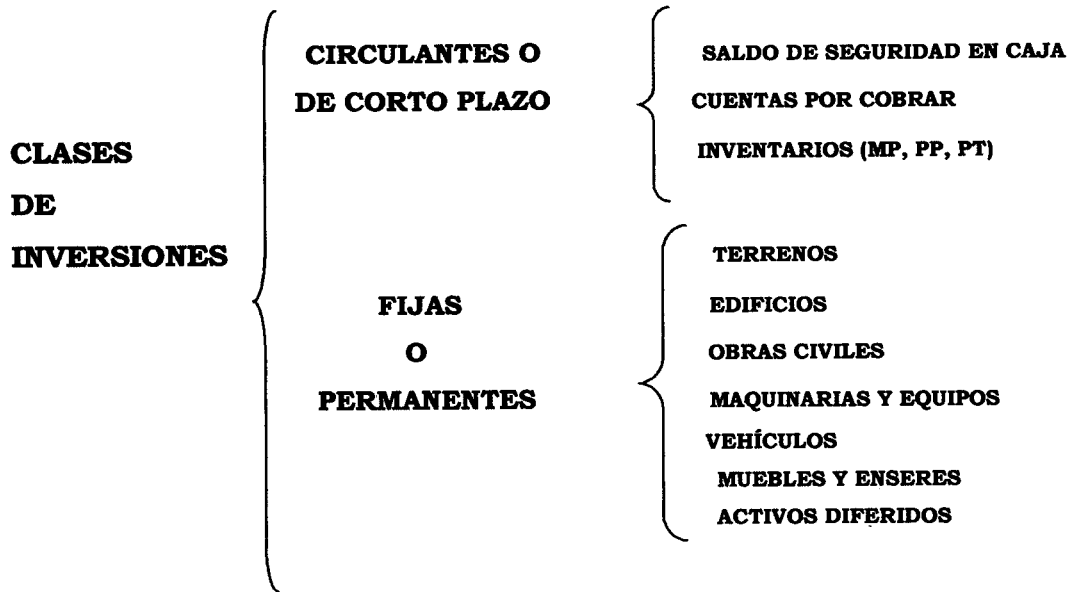
Los proyectos atraviesan etapas como los niveles crecientes de exactitud, complejidad y concreción, hasta llegar la decisión de inversión. A continuación el siguiente cuadro:

GRAFICO 0: CICLO DE VIDA DEL PROYECTO



FUENTE: MANUAL DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS / SÁENZ R.

1.5 FUENTES Y USOS DE LOS FONDOS EN LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN²:



²Sáenz Rodrigo/ Manual de Preparación y Evaluación de Proyectos/ Capítulo

1.6 IMPORTANCIA DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS PARA

EL DESARROLLO NACIONAL:

Una forma de generar crecimiento económico que contribuya a la solución de los difíciles problemas sociales de nuestro país, es mediante la inversión; por consiguiente, es necesario tener habilidades para seleccionar proyectos de inversión que contribuyan positivamente a la generación de valor a la comunidad y a los inversionistas. Por esta razón, en un mundo con escasez de fondos de inversión, la formulación, preparación y evaluación de proyectos se torna fundamentalmente importante, ya que la decisión de invertir en un proyecto significa sacrificar la oportunidad de invertir en otro grupo de alternativas diferentes. Ahora bien, la formulación, preparación y evaluación de proyectos comprende: la identificación de oportunidades de negocios y necesidades por satisfacer; los estudios de investigación de mercados, focalización estratégica y tácticas comerciales; aspectos técnicos, localización, tamaño y capacidad instalada; las restricciones por aspectos legales, sociales, organizacionales y ambientales, y la cuantificación monetaria de todos los elementos mencionados, base para el estudio financiero y el proceso de la toma de decisión sobre la conveniencia de realizar o no el proyecto. Por otra parte, la información del proyecto, resultado de los estudios de formulación, preparación y evaluación es fácilmente transferible para la preparación de un "Plan de Negocios", documento necesario a la hora de presentar un proyecto rentable a posibles inversionistas y/o a entidades financieras que estarían analizando la conveniencia de asignar recursos económicos a dicho proyecto.

“El futuro, construido por nosotros mismos, incidirá en cada agente económico ahora, en el momento en que se debe efectuar el proceso de evaluar un proyecto cuyos efectos se esperan para mañana. Ese mañana afecta al presente, que es cuando se puede hacer algo para estar en condiciones de aprovechar las oportunidades del futuro.”³

Son varios los factores que indican el camino del comportamiento de la economía del país, donde los políticos son los principales protagonistas del escenario negativo medido a través de los resultados observados con el pasar del tiempo, es hora de promover y ejecutar planes de desarrollo socioeconómico incrementando las inversiones y por ende la rentabilidad de los proyectos en general.

En consecuencia, la preparación y evaluación de proyectos emerge de la insuficiencia de esquemas, métodos o procedimientos en los que la sociedad ecuatoriana pueda apoyar sus conocimientos en base a mecanismos seguros y eficaces que faciliten el análisis del mismo.

1.7 CONCEPTOS FINANCIEROS GENERALES⁴:

Valor Actual Neto (VAN)

Consiste en actualizar a valor presente los flujos de caja futuros que va a generar el proyecto, descontados a un cierto tipo de interés ("la tasa de descuento"), y compararlos con el importe inicial de la inversión. Como tasa de descuento se utiliza normalmente el coste promedio ponderado del capital

³ Sapag Chain, Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos. Editorial Mc Graw – Hill, 4ta Edición. Santiago de Chile, Año 2000

⁴ www.mofinet.com

(c PPC) de la empresa que hace la inversión.

$$VAN = - A + [FC1 / (1+r)^1] + [FC2 / (1+r)^2] + \dots + [FCn / (1+r)^n]$$

Siendo:

A: desembolso inicial

FC: flujos de caja

n: número de años (1,2,...,n)

r: tipo de interés ("la tasa de descuento")

$1/(1+r)^n$: factor de descuento para ese tipo de interés y ese número de años

FCd.: flujos de caja descontados

Si $VAN > 0$: El proyecto es rentable.

Si $VAN < 0$: El proyecto no es rentable.

A la hora de elegir entre dos proyectos, elegiremos aquel que tenga el mayor

VAN.

Este método se considera el más apropiado a la hora de analizar la rentabilidad de un proyecto.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Se define como la tasa de descuento o tipo de interés que iguala el VAN a cero.

$$VAN = - A + [FC1 / (1+r)^1] + [FC2 / (1+r)^2] + \dots + [FCn / (1+r)^n] = 0$$

Si $TIR >$ tasa de descuento (r): El proyecto es aceptable.

Si $TIR <$ tasa de descuento (r): El proyecto no es aceptable.

Este método presenta más dificultades y es menos fiable que el anterior, por eso suele usarse como complementario al VAN.

Período de Retorno de una inversión

Se define como el período que tarda en recuperarse la inversión inicial a través de los flujos de caja generados por el proyecto.

La inversión se recupera en el año en el cual los flujos de caja acumulados superan a la inversión inicial.

No se considera un método adecuado si se toma como criterio único. Pero, de la misma forma que el método anterior, puede ser utilizado complementariamente con el VAN.

Valor residual de la empresa

Se define como el valor que adjudicamos a la empresa en el último año de nuestras proyecciones.

Para calcular ese valor se pueden utilizar distintos criterios. En nuestros modelos hemos considerado una tasa de crecimiento constante a perpetuidad de los flujos de caja libres a partir del último año.

$$\mathbf{V_n = (FC_{n+1}) / (k-g) = (FC_n (1+g)) / (k-g)}$$

Siendo:

V_n: valor residual de la empresa en el año n

FC_n: flujo de caja libre generado por la empresa en el año n

n: último año de nuestras proyecciones

k: tasa de descuento

g: tasa de crecimiento constante a perpetuidad de los flujos de caja libres

Rentabilidad exigida por el mercado según el endeudamiento elegido por la empresa (K_e)

Esta rentabilidad se calcula a través de la siguiente fórmula:

$$\mathbf{K_e = K_u + ((PRA/PRP) * (1-t) * (K_u - Cte RA))}$$

Siendo:

Ku: rentabilidad exigida por el mercado sin endeudamiento

PRA: proporción de recursos ajenos sobre recursos totales

PRP: proporción de recursos propios sobre recursos totales

t: tasa impositiva

Cte RA: costo de los recursos ajenos antes de impuestos.

Esta rentabilidad será mayor o menor en función del nivel de endeudamiento que elija la empresa. Así, a mayor endeudamiento, más riesgo corre la empresa, y mayor rentabilidad le exige el inversor.

CAPÍTULO 2

ESTUDIO DE MERCADO

"Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa."

Gandhi, Mahatma

2.1 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

Cerámicas GRAIMAN cumple con las normas más exigentes de Europa que requieren los pisos cerámicos, obteniendo de esta manera los pisos de baja porosidad, bajo porcentaje de absorción del agua, alta resistencia mecánica, bajas tolerancias dimensionales, absoluta resistencia a la mancha, resistencia a la mayoría de ácidos, álcalis y productos químicos en general. Los pisos, de cada uno en su clasificación, se garantizan por estabilidad de los colores a la luz y resistencia a los cambios térmicos. En la elaboración de los revestimientos para paredes, se utiliza la técnica de la fabricación conocida como bicocción rápida, con el propósito de lograr una estabilidad dimensional, de eliminar los calibres y conseguir los brillos y acabados que requieren las paredes.

A continuación se presenta una detallada descripción de los productos a comercializar; se realiza ésta descripción ya que siendo un proyecto de comercialización es vital que cada producto sea conocido en todos sus elementos por el consumidor.

CUADRO 1: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

FORMATO (cm)	20 X 20	30 X 30	40 X 40
HUMEDAD DE PRENSADO	5.2 %	5.5 %	5.5 %
FUERZA DE PENSADO	420 TON	420 TON	440 TON
ESPESOR	8.0 mm	8.0 mm	9.4 mm
CONTRACCIÓN	6.5 %	6.5 %	6.5 %
TEMPERATURA DE COCCIÓN	1145 grados centígrados	1145 grados centígrados	1150 grados centígrados
CICLO DEL HORNO	48	48	55
INTERVALO DE CALIBRE	10 DECIMAS mm	10 DECIMAS mm	10 DECIMAS mm
ABSORCIÓN DE AGUA	6-9%	6-9%	6-1%
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	300 Kg/cm	310 Kg/cm	320 Kg/cm

FUENTE: Catalogo General 2003 (Cerámicas GRAIMAN) Descripción técnica

SIMBOLOGÍA:



CERÁMICA PARA INSTALACIÓN EN PAREDES.



CERÁMICA PARA LA INSTALACIÓN DE PISOS.



PARA USO EN PISOS CON GRAN TRÁFICO DE PERSONAS COMO LUGARES PÚBLICOS Y/O COMERCIALES.



PARA USO EN PISOS CON POCO TRÁFICO DE PERSONAS COMO VIVIENDAS PARTICULARES



GRADOS DE RESISTENCIA AL RAYADO DE MATERIALES COMO METAL, LIMA, MONEDA, UÑA.

2.2 DESCRIPCIÓN POR COLECCIONES:



FUENTE: CATALOGO GENERAL 2203 CERÁMICAS

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 x 30 cm	
COLOR	CODIGO
AZUL	1335
BRONCE	1330
COBRE	1333
MALVA	1331
ORO	1334
PEACH	1332

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

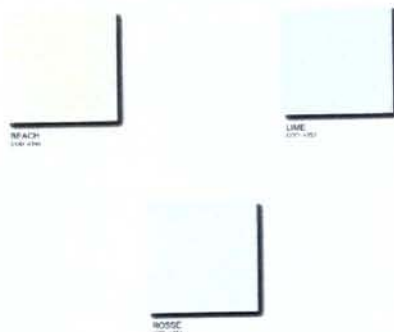
TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ABETONE		
Formato: 30 x 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,00	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Se recomienda su uso para toda clase de pisos ya que está elaborado con una serigrafía de protección especial en su superficie que no dejan que la grasa y el polvo penetren fácilmente haciéndole ideal para ambientes de exteriores e interiores de alto tráfico de personas.

ALICANTE



FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 x 40 cm	
COLOR	CODIGO
BEACH	4350
LIME	4352
ROSE	4353

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ALICANTE		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Producto diseñado únicamente para pisos de ambientes oscuros por sus colores en tonalidades totalmente claras, igualmente de alto tráfico de personas y resistencia elevada.

AMÉRICA



FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
20 x 20 cm	
COLOR	CODIGO
AGUAMARINA	5011
AZUL	5016
BEIGE	5014
BLANCA	5010
OCRE	5015
ROSA	5013

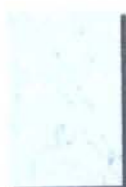
FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: AMÉRICA		
Formato: 20 X 20 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
25	15,34	1,00
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
80	1227,2	80,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Producto elaborado para uso interior de paredes y pisos con una gama amplia de colores a su disposición, siendo ideal para la decoración de ambientes juveniles.



VERDE
COD. 3450



BEIGE
COD. 3451



ROSA
COD. 3452

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
20 x 30 cm	
COLOR	CODIGO
BEIGE	3451
ROSA	3452
VERDE	3450

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ANDRÉS		
Formato: 20 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
25	18,05	1,50
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
60	1083,00	90,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Se recomienda para todo tipo de ambientes interiores, posee un gran brillo lustre especial que le da mayor resistencia a las manchas.



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 x 40 cm	
COLOR	CODIGO
AMARILLO	4364
AZUL	4365
PEACH	4360
ROJO BRICK	4363
ROJO SALTILLO	4362
TIERRA	4361
VERDE	4366

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ARIZONA		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Este producto esta diseñado para usarse en pisos de ambientes exteriores y de tráfico alto como garajes, patios, etc.



FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 x 30 cm	
COLOR	CODIGO
BEACH	1328
BRONCE	1326
COBRE	1327
ROSSE	1329
TIERRA	1325

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ARY		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Diseñado para ser usado en interiores y exteriores, producto de alto tráfico de personas con un alto grado de resistencia al rayado de metales, monedas, uña, etc.

BELLAGIO



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
COLOR	CODIGO
25 X 35 cm	
AZUL	6416
BEIGE	6417
GRIS	6418
VERDE	6415
40 X 40 cm	
AZUL	4416
BEIGE	4417
GRIS	4418
VERDE	4415

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: BELLAGIO		
Formato: 25 X 35 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
60	1470,00	91,8

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: BELLAGIO		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Es recomendado su uso para todo tipo de ambientes interiores como baños, cocinas, etc., sus decoraciones son para pared y piso.



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN



BLANCO
COD. 3801



CARRARA GRIS
COD. 3802



ANDRÉS VERDE
COD. 3810



ANDRÉS BEIGE
COD. 3811



LIDO AZUL
COD. 3815

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
20 x 30 cm	
COLOR	CODIGO
ANDRÉS BEIGE	3811
ANDRÉS VERDE	3810
BLANCO	3801
CARRARA GRIS	3802
LIDO AZUL	3815

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: BISELADO		
Formato: 20 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
25	18,05	1,50
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
60	1083,00	90,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Se recomienda su uso solamente para paredes de cualquier ambiente para interiores dependiendo sus gustos y colores, éste da un matiz estilo marmoleado.

BRUÑADO



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN



BEIGE
COD 2700



BLANCO
COD 2702



AMARILLO
COD 2709



AZUL
COD 2706



VERDE
COD 2707



NEGRO
COD 2708

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
20 x 20 cm	
COLOR	CODIGO
AMARILLO	2705
AZUL	2706
BEIGE	2700
BLANCO	2702
NEGRO	2708
VERDE	2707

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: BRUÑADO		
Formato: 20 X 20 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
25	15,34	1,00
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
80	1227,2	80,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Se recomienda su uso para paredes interiores tanto de baños como de cocinas, se complementa perfectamente con los pisos de la **Colección TOPAZ** la cual tiene sus mismos colores.

Los colores de esta colección y su especial diseño con relieve de ondas nos ayudan a proyectar conceptos de alegría, juventud y vitalidad en cualquier lugar, siendo ideal para la decoración de ambientes infantiles y juveniles.

CANNES



AZUL
COD. 4472



BURDEOS
COD. 4473

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 x 40 cm	
COLOR	CODIGO
AZUL	4472
BURDEOS	4473

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: CANNES		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Diseñado para pisos, muy resistente a los productos de limpieza normalmente usados en nuestro medio, y es de alto tráfico.

CARIBE



BEIGE
COD. 4450



GRIS
COD. 4451



BLANCO
COD. 4452

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 x 40 cm	
COLOR	CODIGO
BEIGE	4450
BLANCO	4452
GRIS	4451

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: CARIBE		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Producto recomendado para uso en pisos de ambientes interiores como salas, comedores, dormitorios y baños. Disponible en tres colores y su desgaste al trafico es de uso residencial es decir de vivienda particular.

CARRARA



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 x 30 cm	
COLOR	CODIGO
ROSA	1400

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: CARRARA		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Material diseñado para pisos, resistente a todo tipo de manchas como a los productos de limpieza.

Resiste al rayado de moneda o uña.

DANUBIO



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 x 30 cm	
COLOR	CODIGO
AZUL	1426
VERDE	1427
40 X 40	
AZUL	4340
VERDE	4341

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: DANUBIO		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: DANUBIO		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Es recomendado para pisos con un tráfico de personas no muy elevado por su grado de resistencia que es de un 5.5, presenta dos diseños muy elegantes para su elección.

DOLOMITE



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
25 X 35 cm	
COLOR	CODIGO
AZUL	6372
BEIGE	6374
GRIS	6373
OCRE	6370
VERDE	6371
40 X 40 cm	
AZUL	4372
BEIGE	4374
GRIS	4373
OCRE	4370
VERDE	4371

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: DOLOMITE		
Formato: 25 X 35 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
60	1470,00	91,8

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: DOLOMITE		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Este producto es recomendado para uso en ambientes interiores, especialmente para baños e incluso salas. Se caracteriza por su imitación mármol disponible en cinco colores a elegir.



DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 X 30 cm	
COLOR	CODIGO
ROSA	1415
40 X 40 cm	
COLIBRÍ	4462
PICHINCHA	4463
ROSA	4460

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ENDUREX		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ENDURES		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Pisos utilizados para alto tráfico de personas, además es usado en terrazas, centros comerciales, garajes, patios, etc., éste es un material de alta resistencia.



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
20 X 30 cm	
COLOR	CODIGO
BLANCO	3482
NEGRO	3481
40 X 40 cm	
BLANCO	4482
NEGRO	4481

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ZAFIRO		
Formato: 20 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
25	18,05	1,50
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
60	1083,00	90,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ZAFIRO		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

RECOMENDACIONES DE USO:

Especialmente utilizado para los baños, cocinas, discotecas y salas, de tráfico normal y muy resistente a las manchas y al rayado. Ofrece al mercado dos llamativas alternativas para su decoración.

MÁLAGA



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
20 X 30 cm	
COLOR	CODIGO
AZUL	3462
BEIGE	3460
GRIS	3461
VERDE	3463

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: MÁLAGA		
Formato: 20 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
25	18,05	1,50
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
60	1083,00	90,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

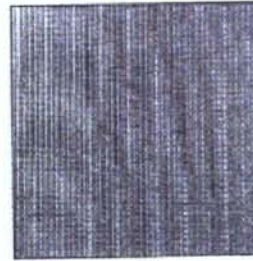
RECOMENDACIONES DE USO:

Material muy utilizado por lo general en los acabados de cocinas, baños, solamente para pared, resiste a las manchas y es de uso residencial.

METÁLICOS



METÁLICO
CODIGO 2550



IRON
CODIGO 2555

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
20 x 20 cm	
COLOR	CODIGO
METÁLICO	2550
IRON	2555

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: METÁLICOS		
Formato: 20 X 20 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
25	15,34	1,00
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
80	1227,2	80,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Producto para uso exclusivo en paredes interiores, su superficie posee gran riqueza en su textura y acabado que imita el metal. Disponible en dos diseños y en color bronce-acero. Resiste a todo tipo de manchas y productos de limpieza.

LACA



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 X 30 cm	
COLOR	CODIGO
BLANCA	1100
BRILLANTE BLANCO	1800
CREMA	1101
CUERO LADRILLO	1501
NEGRA	1106
VERDE	1105

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: LACA		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Se recomienda su uso para toda clase de pisos ya que está elaborado con una serigrafía de protección especial en superficies que no deja que la grasa ni el polvo penetren fácilmente y es de fácil tráfico.

ONIX



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 X 30 cm	
COLOR	CODIGO
ONIX	1421
40 X 40	
ONIX	4421

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ONIX		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ONIX		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Muy utilizado en salones de amplias dimensiones, por su vistosidad y presta ambiente de alegría, además de su acabado elegante .

PORTORO



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 x 40 cm	
COLOR	CODIGO
PORTORO	4433

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: PORTORO		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Para ambientes místicos, sobrios y elegantes, alta resistencia al rayado de metal, moneda, clavo, etc.,

MADERA



GEOMÉTRICO (30X30)
COD 1320



PARQUET
COD 4475



CEDRO
COD 4476



ROMBO
COD 4510

FUENTE: CATÁLAGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 X 40 cm	
COLOR	CODIGO
CEDRO	4476
GEOMÉTRICO	1320
PARQUET	4475
ROMBO	4510

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: MADERA		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Este producto está diseñado para usarse en pisos de ambientes interiores y de tráfico doméstico como viviendas particulares y oficinas privadas.

Por su ambiente de similar a la madera es una buena opción para una sala u otro ambiente a escoger.

TOPAZ



AZUL
136 146



VERDE
141 147



AMARILLO
136 142



BLANCO
136 143

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 X 30 cm	
COLOR	CODIGO
AMARILLO	1612
AZUL	1610
BLANCO	1613
VERDE	1611

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: TOPAZ		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Se recomienda su uso para toda clase de pisos, no deja que el polvo ni la grasa penetren ideal para cocinas y ambientes de alto tráfico.

EVEREST



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 X 40 cm	
COLOR	CODIGO
ROJO	4322
VERDE	4321

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: EVEREST		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Este producto es recomendado para el uso de ambientes exteriores de alto tráfico de personas, muy resistente a rayones de todo tipo.



FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
30 X 30 cm	
COLOR	CODIGO
BLANCO	1310
ROJO	1311
40 X 40	
BLANCO	4310
ROJO	4311
VERDE	4315

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ROMANO		
Formato: 30 X 30 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
17	24,50	1,53
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
63	1562,00	94,50

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: ROMANO		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATALOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Producto recomendado para uso de pisos de alto tráfico, resistentes a rayones de zapatos, gravilla y moneda.

Resiste a los productos de limpieza normalmente usados es nuestro medio.

PIEDRA



GRIS
COD 4290



BEIGE
COD 4291



VERDE
COD 4292



ROJO
COD 4293

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

DISPONIBILIDAD DE COLORES	
40 X 40 cm	
COLOR	CODIGO
BEIGE	4291
GRIS	4290
ROJO	4293
VERDE	4292

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

TABLA DE EMBALAJE		
Producto: PIEDRA		
Formato: 40 X 40 cm		
CAJA		
Unidades	Kilogramos	Metros cuadrados
9	27,00	1,44
PALLET		
Cajas	Kilogramos	Metros cuadrados
40	1090,00	60,0

FUENTE: CATÁLOGO GENERAL 2003 CERÁMICAS GRAIMAN

RECOMENDACIONES DE USO:

Generalmente recomendado para uso exterior y de alto tráfico con acabado muy real y de fácil instalación pues su diseño permite ocultar muy bien las juntas. Disponible en cuatro colores y en formato de 40 x 40.

2.3 ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR:

Los clientes potenciales para este proyecto forman parte de la población económicamente activa dedicada a la construcción en la provincia de pichincha.

Los clientes en el momento de su compra se guían por la funcionalidad del producto.

El formato o tamaño más usado es el de 40x40 y 25x25. En los últimos años, se ha dado una gran innovación en los diseños de cerámica con una marcada preferencia en los colores intensos muy seguido de los suaves.

Las últimas tendencias en la construcción, han causado que los clientes prefieran ambientes modernos y metálicos especialmente en las clases medias altas.

Existen bienes sustitutos como el vinil, madera, porcelanato, mármol, entre otros. Debido a su costo, las cerámicas son más competitivas que mármol, porcelanato pero se encuentra en desventaja frente al vinil y cierto tipo de maderas. Sin embargo, los clientes que adquieren el producto pertenecen a las clases medias altas y altas y por eso el precio no tiene mucha incidencia en la decisión de compra frente a su calidad.

Los clientes adquieren éste producto para ser usado tanto en pisos con gran tráfico de personas como lugares públicos y/o comerciales así como para uso en pisos con poco tráfico de personas como viviendas particulares.

Al igual posee cuatro grados de resistencia al rayado de materiales como metal, lima, moneda, uña, etc. Por estas y otras razones el comportamiento del

consumidor es favorable frente al producto a comercializar: Revestimiento cerámico.

2.4 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA:

La demanda potencial para este proyecto es la Población Económicamente Activa dedicada a la construcción situada en el área urbana de la Provincia de Pichincha, según el VI Censo de Población y V de Vivienda, se obtuvo los siguientes datos:

PEA DE LA CONSTRUCCIÓN	
PICHINCHA	75.993
URBANA	51.507
RURAL	24.486

Fuente: INEC

Como éste proyecto solo se va a enfocar al área urbana, el tamaño de la población de 51.507 para poder medir las preferencias de posibles consumidores se ha realizado una encuesta, para la misma se han tomado en cuenta los siguientes parámetros para establecer el tamaño de la muestra:

1. Error de Muestreo (e): 5%
2. Grado de Confiabilidad: 95,5%
3. Población que posee el atributo (p): 50%
4. Población que no posee el atributo (q): 50%
5. Tamaño de la población (M): 51.507

MARKETING Conceptos y Estrategias

ERROR DE MUESTREO / TAMAÑO DE LA MUESTRA

Proporciones

Poseen el atributo: p = 0.5

No poseen el atributo: q = 0.5

Intervalo de confianza

95,5%

99,7%

Población finita

Tamaño de la población: [blacked out]

Error de muestreo (%): 5.00

Tamaño de la muestra: 397

Población infinita

Error de muestreo (%): 10.00

Tamaño de la muestra: 100

Salir

© Miguel Santesmases Mestre - Ediciones Pirámide, Madrid, 1999

$$N = \frac{4 \times Q \times P \times M}{e^2(M-1) + (4 \times P \times Q)}$$

Reemplazando valores, se tiene:

$$N = \frac{4 \times 0,50 \times 0,50 \times 51.507}{0,05^2(51.507 - 1) + (4 \times 0,50 \times 0,50)}$$

N = 397 encuestas

Con la finalidad de estimar la demanda para el proyecto, se realizó una encuesta en la ciudad de Quito. Para el efecto se elaboró un formulario de encuesta y los resultados del trabajo de campo se presenta a continuación:

ENCUESTA DIRIGIDA PARA ESTIMAR LA DEMANDA DE CERÁMICA PARA
 INSTALAR UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA EN LA CIUDAD DE QUITO Y
 DIRIGIDA A LOS PROFESIONALES DE LA CONSTRUCCIÓN: INGENIEROS Y
 ARQUITECTOS.

ZONIFICACIÓN DE LA ENCUESTA

PROVINCIA.....PICHINCHA.....
 CANTÓN.....QUITO.....
 DIRECCIÓN.....
 PROFESIÓN.....

DESARROLLO DE LA ENCUESTA

1. Qué material emplea usted con más frecuencia en el revestimiento de paredes y pisos de sus construcciones? Señale uno.

Madera	<input type="checkbox"/>	Vinil	<input type="checkbox"/>	Revest. Cerámico	<input type="checkbox"/>
Mármol	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Porcelanato	<input type="checkbox"/>

2. Por qué prefiere éste material? Señale una opción.

Calidad	<input type="checkbox"/>	Precio	<input type="checkbox"/>	Funcionalidad	<input type="checkbox"/>
Duración	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	Decoración	<input type="checkbox"/>

3. Conoce usted el costo al público por metro cuadrado de cerámica y en las siguientes calidades? Señale uno. (Indique el costo)

Primera Segunda Otra

COSTO:

4. De la producción Nacional que marca de cerámica prefiere? Señale una.

Italpisos	<input type="checkbox"/>	Ecuacerámica	<input type="checkbox"/>	Graiman	<input type="checkbox"/>
Rialto	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>		

5. Qué formato o tamaño usted elegiría? Señale uno.

20 x 20 30 x 30 25 x 35 40 x 40
50 x 50 8 x 25 38 x 15

6.Cuál color escogería usted para el revestimiento de cerámica? Señale uno.

Fuertes Suaves Intensos
Combinados Otros

7. Qué diseño es el más usado para su decoración en revestimiento cerámico? Señale uno.

Marmoleados Metalizados Sencillos
Labrados Otro

8. Qué tipo de modalidad prefiere al momento de decorar sus ambientes? Señale uno.

Clásico Moderno Rústico
Otro

9. Cuántos metros cuadrados compra usted al mes en promedio? Señale uno.

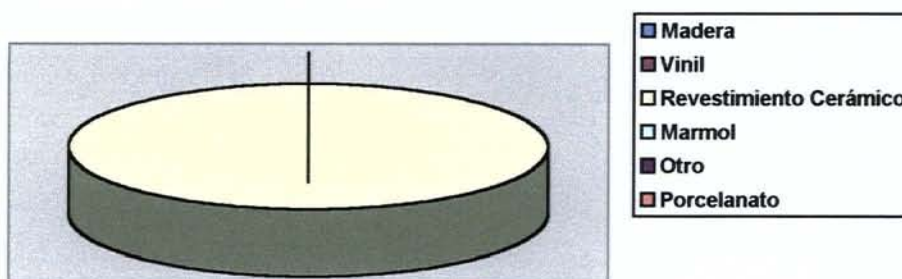
De 1 a 5 (veces) De 6 a 10
De 11 a 15 Más de 15

10. A qué nivel socio-económico pertenecen sus clientes en la mayoría de los casos? Señale uno.

Medio Medio Alto Alto

1. Qué material emplea usted con más frecuencia en el revestimiento de paredes y pisos de sus construcciones?

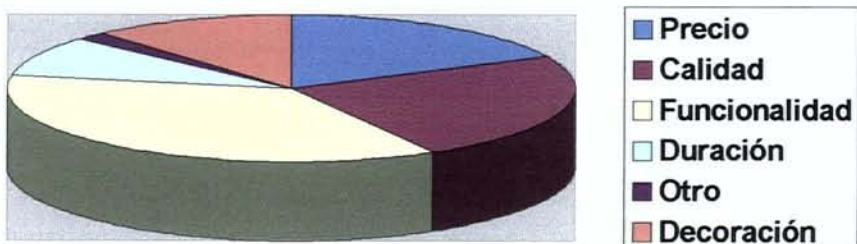
	MADERA	VINIL	REVESTIMIENTO CERÁMICO	MARMOL	OTRO	PORCELANATO
Frecuencia	0	0	276	0	0	0
Porcentaje	0	0	100	0	0	0



Una gran parte de la población económicamente activa de la construcción prefiere revestir sus acabados con diseños cerámicos. El tamaño de la muestra, es decir, el número de encuestas realizadas no están expresadas en su totalidad en el gráfico, porque no se debía tomar en cuenta los clientes que se inclinaban por otros materiales.

2. Por qué prefiere éste material?

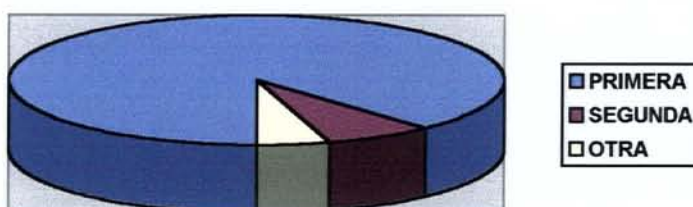
	PRECIO	CALIDAD	FUNCIONALIDAD	DURACIÓN	OTRO	DECORACIÓN
Frecuencia	49	66	100	24	5	32
Porcentaje	17,8	23,9	36,2	8,7	1,8	11,6



Esta pregunta nos ayuda para saber las razones de las preferencias del consumidor y podemos darnos cuenta que los demandantes del revestimiento cerámico lo eligen primeramente por su funcionalidad, seguido por su buena calidad, precio, decoración y duración.

3. Conoce usted el costo al público por metro cuadrado de cerámica y en las siguientes calidades?

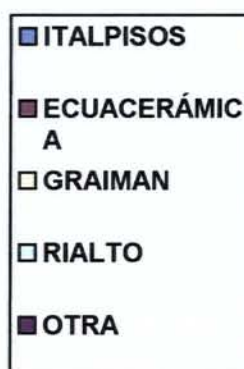
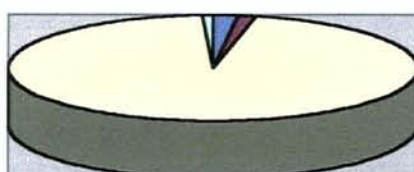
	PRIMERA	SEGUNDA	OTRA
Frecuencia	243	20	13
Porcentaje	88	7,2	4,7



Los clientes prefieren el revestimiento cerámico de Primera Calidad se ve muy marcada la preferencia lo cual es muy importante por que cerámicas GRAIMAN se dedica a la fabricación en su mayoría de productos de primera clase, los costos tienen variación entre \$6.00 y \$9.00, lógicamente dependiendo de sus calidades y gusto de los consumidores.

4. De la producción Nacional que marca de cerámica prefiere?

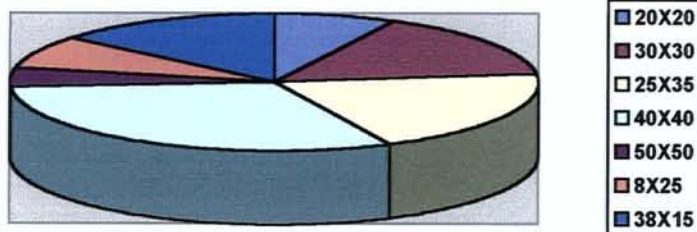
	ITALPISOS	ECUACERÁMICA	GRAIMAN	RIALTO	OTRA
Frecuencia	5	4	265	2	0
Porcentaje	1,8	1,4	96	0,7	0



Ecuador tiene varias fábricas productoras de revestimiento cerámico, de manera que esta pregunta nos ayuda para saber la preferencia de la marca en cuanto al producto, es impresionante el favoritismo por cerámicas Graiman que se encuentra en el porcentaje del 96% y observamos que lo prefieren por lo anteriormente señalado calidad, precio, diseños, etc.

5. Qué formato o tamaño elegiría usted?

	20x20 cm	30x30 cm	25x35 cm	40x40 cm	50x50 cm	8x25 cm	38x15 cm
Frecuencia	21	43	54	86	12	22	38
Porcentaje	7,6	15,6	19,6	31,2	4,3	8	13,8

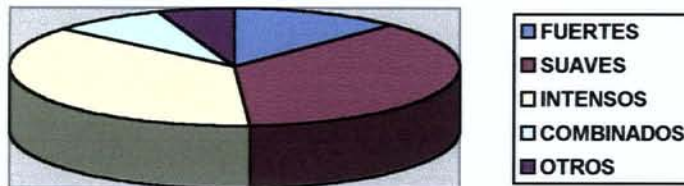


Con esta pregunta podemos observar las preferencias de tamaños que nos ayudarán para determinar la cantidad a solicitar a la fábrica en el momento que se realicen los pedidos.

El formato más utilizado por los constructores es el de 40 x 40 por su facilidad de manejo e instalación.

6. Qué color elegiría usted para el revestimiento cerámico?

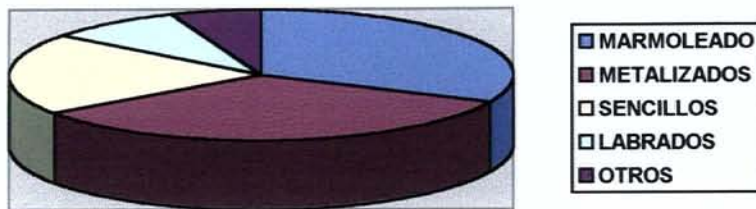
	FUERTES	SUAVES	INTENSOS	COMBINADOS	OTROS
Frecuencia	34	101	103	23	15
Porcentaje	12,3	36,6	37,3	8,3	5,4



Los colores intensos son los preferidos por la mayoría de clientes, GRAIMAN ofrece una gran variedad de gamas de colores en todos sus diseños. Los suaves también son otra opción muy utilizada por los consumidores.

7. Qué diseño es el más usado para su decoración en revestimiento cerámico?

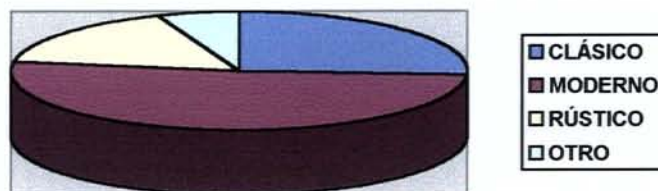
	MARMOLEADO	METALIZADOS	SENCILLOS	LABRADOS	OTROS
Frecuencia	88	92	56	24	16
Porcentaje	31,9	33,3	20,3	8,7	5,8



El diseño más usado es el Metalizado por su modernidad y su diseño innovador, al igual que los Marmoleados son una buena elección.

8. Qué tipo de modalidad prefiere al momento de decorar sus ambientes?

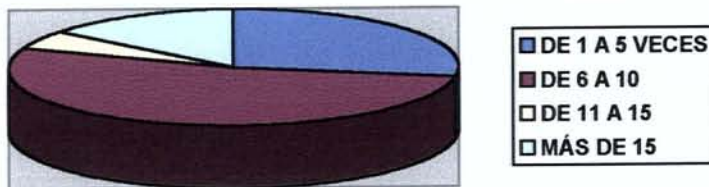
	CLÁSICO	MODERNO	RÚSTICO	OTRO
Frecuencia	72	142	46	16
Porcentaje	26,1	51,4	16,7	5,8



Los ambientes modernos son los de preferencia para decorar los ambientes actuales, la demanda de estos diseños aumentado en los dos últimos años en un 51.4%.

9. Cuántos metros cuadrados compra usted al mes en promedio?

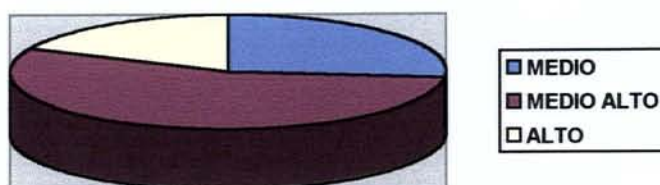
	DE 1 A 5 VECES	DE 6 A 10	DE 11 A 15	MÁS DE 15
Frecuencia	77	146	14	39
Porcentaje	27,9	52,9	5,1	14,1



Los metros cuadrados en promedio comprados al mes son de 6 a 10 veces, reflejando un 52.9% de preferencia del consumidor.

10. a qué nivel socio-económico pertenecen sus clientes en la mayoría de los casos?

	MEDIO	MEDIO ALTO	ALTO
Frecuencia	74	152	50
Porcentaje	26,8	55,1	18,1



La clase Media-alta es la mayor demandante de éste producto. Existen diversos precios, formatos y diseños para cualquiera que sea su elección.

2.5 ESTUDIO DE LA DEMANDA PARA LA INDUSTRIA:

La demanda de cerámicas a nivel nacional ha mostrado variaciones positivas con excepción del año de 1999 donde el consumo aparente de estas decreció cerca de un 50 por ciento debido a la crisis financiera que afectó a la nación y a la inflación causada por la dolarización.

De acuerdo a investigaciones realizadas para el presente proyecto, se pueden resumir algunas de las posibles causas para este incremento en:

- El incremento en la tasa de crecimiento de la población económicamente activa del sector de la construcción, este valor se registra en 51.507 personas.
- Las empresas fabricantes han mostrado nuevas líneas de cerámicas que son innovadoras y vanguardistas, y a este hecho se le puede sumar la publicidad por parte de las empresas a través de los diferentes medios de comunicación a nivel nacional.
- El ingreso de la población.
- Debido al crecimiento de las exportaciones, los fabricantes han elevado sus estándares de calidad para ser competitivos a nivel internacional lo que ha provocado una mejora en las características cualitativas de la Cerámica Nacional.

En la provincia de Pichincha existen varios distribuidores pero en la medida que aumente la población va a existir una mayor demanda, y se espera que su localización sea estratégica para poder cubrir una gran parte de la industria.

CONSUMO APARENTE HISTÓRICO DE CERÁMICAS A NIVEL NACIONAL

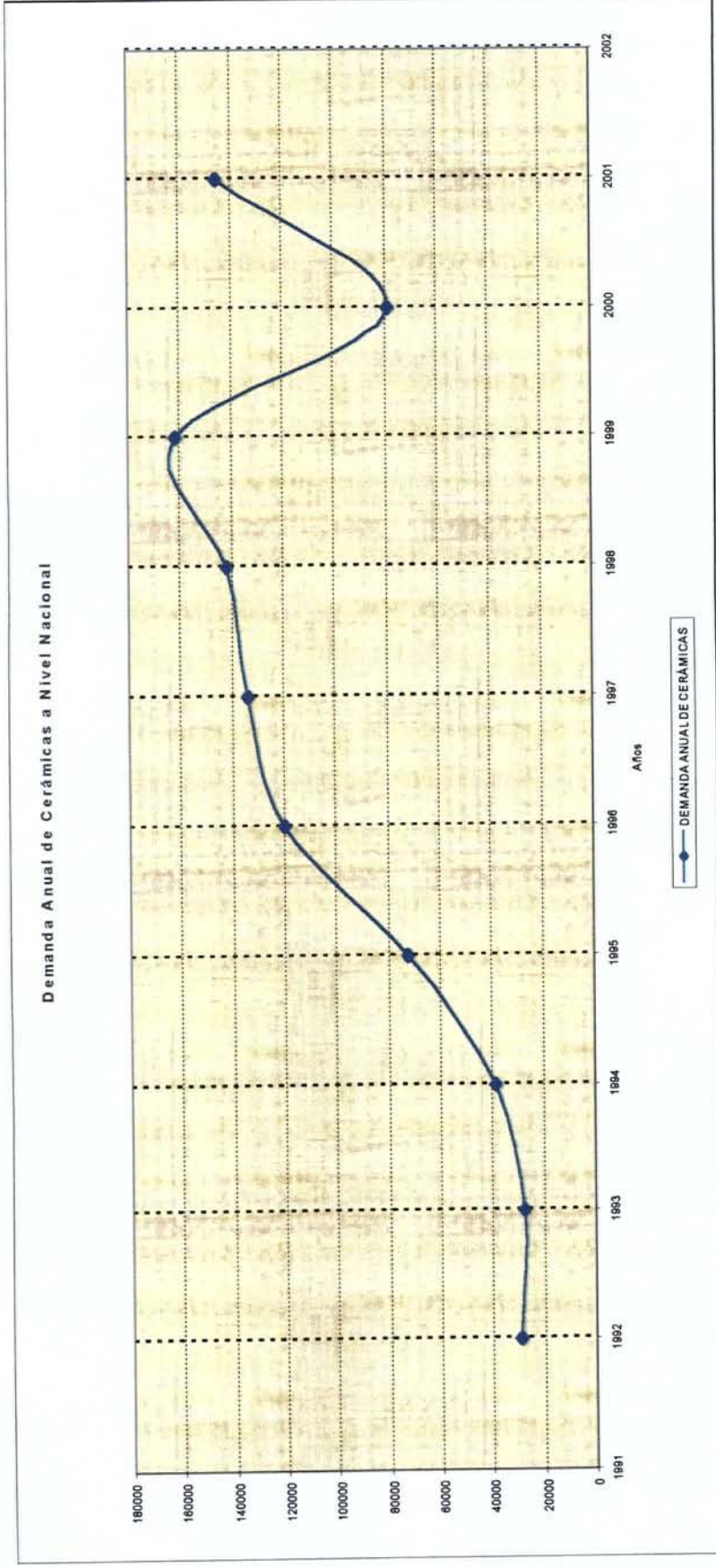
(EN METROS CUADRADOS)

CUADRO 2: CONSUMO APARENTE

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Producción local	29.304,40	27.833,48	40.056,56	67.713,44	105.945,40	113.558,64	127.144,52	134.648,56	79.625,64	213.242,85
+ Importaciones CIF	122,35	924,10	3.008,69	13.841,66	28.966,65	32.889,54	30.431,06	39.415,44	13.502,37	15.991,04
- Exportaciones FOB	490,26	655,73	3.961,50	9.139,84	14.843,19	12.255,34	15.621,74	12.256,44	14.346,69	83.686,60
CONSUMO APARENTE	28.936,49	28.101,86	39.103,75	72.415,26	120.068,86	134.192,84	141.953,84	161.807,56	78.781,32	145.547,28

FUENTE: INEC

GRAFICO # 1 DEMANDA ANUAL DE CERAMICAS A NIVEL NACIONAL



**FUENTE: INEC
ELABORACION: RAQUEL VELEZ**

Para proyectar el consumo aparente de la cerámica se han empleado los modelos Lineal, Cuadrático, Potencial y Exponencial con sus respectivos coeficientes de determinación para evaluar el modelo mas apropiado. El cuadro siguiente es un resumen de los cuatro modelos.

CUADRO 3: DEMANDA ANUAL

	# Años	Demanda Anual				
		Observada m ²	M. Lineal m ²	M. Cuadrático m ²	M. Potencial m ²	M. Exponencial m ²
1991	1	28936,49	33986,03	6695,28	22734,44	34039,83
1992	2	28101,86	47564,89	38467,98	40323,04	41071,91
1993	3	39103,75	61143,75	65692,21	56380,94	49556,70
1994	4	72415,26	74722,61	88367,99	71519,14	59794,32
1995	5	120068,9	88301,48	106495,31	86008,27	72146,87
1996	6	134192,8	101880,34	120074,17	100000,31	87051,25
1997	7	141953,8	115459,20	129104,57	113592,04	105034,64
1998	8	161807,6	129038,06	133586,52	126850,24	126733,11
1999	9	78781,32	142616,92	133520,00	139823,57	152914,13
2000	10	145547,3	156195,78	128905,03	152548,96	184503,73
2001	11		169774,64	119741,61	165055,35	222619,24
2002	12		183353,50	106029,72	177365,99	268608,80
2003	13		196932,36	87769,38	189499,93	324099,06
2004	14		210511,23	64960,58	201473,04	391052,72
2005	15		224090,09	37603,32	213298,74	471837,92

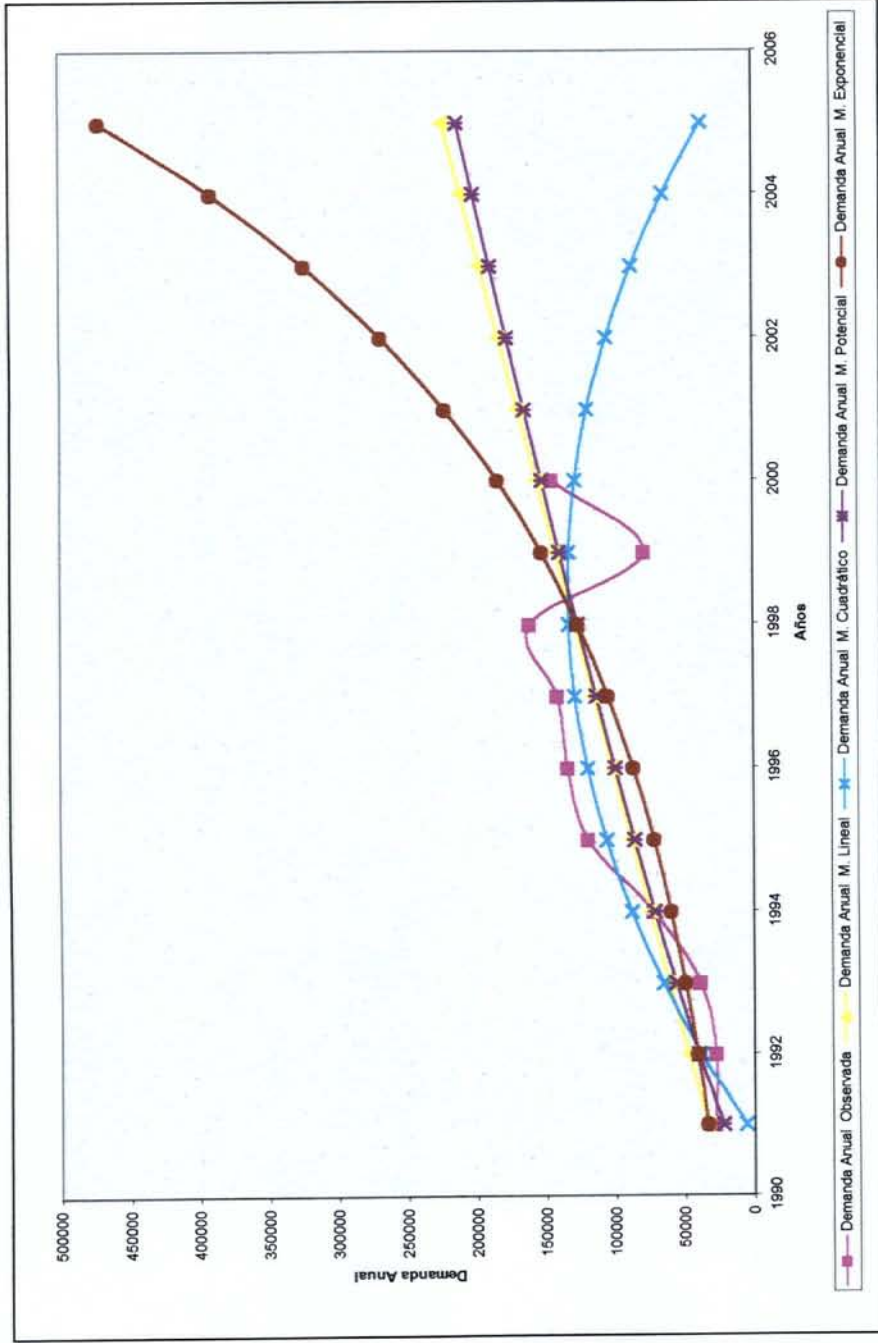
FUENTE Y ELABORACIÓN: RAQUEL VELEZ

Coeficientes de Determinación		
Modelo Lineal	R ²	0.63055041
Modelo Cuadrático	R ²	0.74374911
Modelo Potencial	R ²	0.77479775
Modelo Exponencial	R ²	0.68202656

FUENTE Y ELABORACIÓN: RAQUEL VELEZ

Coeficiente de Determinación	
R ²	0.7747986

**GRAFICO # 2 COMPARATIVO DE LA DEMANDA
CON CUATRO MODELOS ESTADISTICOS**



FUENTE: INEC
ELABORACIÓN: RAQUEL VELEZ

Si se examinan los datos de cada modelo se puede concluir que el modelo Potencial es el más apropiado para proyectar la demanda futura, ya que el coeficiente de determinación es de **0,7748**; éste indicador es el que recoge el mayor número de datos observados, por lo cual será utilizado para determinar el comportamiento de la demanda.

Debido a que el modelo potencial resulto el más apto a continuación se resumen los cálculos realizados con este modelo.

Y= Demanda Anual Calculada

X= Número de años

	AÑOS	DEMANDA OBSERVADA	DEMANDA CALCULADA	DIFERENCIA
		m ²	m ²	m ²
1991	1	28.936,49	22.734,44	6.202,05
1992	2	28.101,86	40.323,04	- 12.221,18
1993	3	39.103,75	56.380,94	- 17.277,19
1994	4	72.415,26	71.519,14	896,12
1995	5	120.068,86	86.008,27	34.060,59
1996	6	134.192,84	100.000,31	34.192,54
1997	7	141.953,84	113.592,04	28.361,79
1998	8	161.807,56	126.850,24	34.957,32
1999	9	78.781,32	139.823,57	- 61.042,25
2000	10	145.547,28	152.548,96	- 7.001,68
2001	11		165.055,35	
2002	12		177.365,99	
2003	13		189.499,93	
2004	14		201.473,04	
2005	15		213.298,74	
PROMEDIO	8,00	95.090,91	123.764,93	4.112,81

FUENTE Y ELABORADO: RAQUEL VELEZ

PREDICCIÓN		
	AÑOS	DEMANDA CALCULADA
2001	11	165.055,35
2002	12	177.365,99
2003	13	189.499,93
2004	14	201.473,04
2005	15	213.298,74
2006	16	224.988,51

FUENTE Y ELABORADO: RAQUEL VELEZ

2.6 ESTUDIO DE LA OFERTA PARA LA INDUSTRIA:

Dentro de la producción Nacional existen varios ofertantes como por ejemplo: Italpisos, Kerámicos, Ecuacerámica, Rialto.



La cerámica de italpisos, cumple con las más estrictas normas de calidad en todo el proceso de producción, desde la selección de las arcillas, materia prima de excelente calidad hasta el decorado de total de la misma, esto hace que sus productos cumplan los siguientes parámetros técnicos:

- Tabla aproximada de pesos, medidas y embalajes.
- Contenidos 20 - max 27.000 kg.

El resto de ofertantes igualmente son de industria nacional, de modo que en el país hay diferentes opciones de compra en cuanto al revestimiento cerámico, cabe destacar que el de mayor preferencia es la cerámica GRAIMAN.

2.7 ESTUDIO DE LA OFERTA QUE REPRESENTA COMPETENCIA DIRECTA PARA EL PROYECTO:

A continuación una lista de los nombres de los locales, direcciones, teléfono, lugar y nombres de los propietarios de la competencia directa, de la provincia de Pichincha.

LISTADO DE DISTRIBUIDORES PICHINCHA				
ACABADOS DEL VALLE	Av. Abdón Calderon 958 "Centro Comercial Quinera" Local 103.	333-559	Sangolquí	Ing. Juan Sarmiento
ACABADOS DEL VALLE	Vía al Tingo 204 y Río Pastaza Diagonal al Municipio	868-558	Quito	Sra. Mariana Sarmiento
ARCOS MANUEL	Av. General Enriquez 200 mts más abajo del Supermaxi a lado del "Paradero Diego"	334-288	Quito	Sr. Manuel Arcos
ARQVEN	Mañosca 509-521 y Egas	442-785	Quito	Sr. Manuel Andrade
ARQ. EDGAR BUENO	Av. De la Prensa (Cotocollao)	534-683	Quito	Sr. Edgar Bueno
ARQ. EDGAR BUENO	Av. Quevedo 1106 y G. Enriquez	756-304	Sto. Domingo	Sr. Edgar Bueno
COMERCIAL CCL	Portugal E11 01 y 6 de Diciembre	434-100	Quito	Ec. Nelson Thurdekoos
CEVALLOS JUAN	Panam. Norte Km. 12, frente a la Importadora Grijalva a 200 mts. para ingresar a Carapungo	420-712	Quito	Ing. Juan Cevallos
COMJARO	Av. De la Prensa 6431 y Polit	598-211	Quito	Sr. Edwin Jaramillo
DINAMATCO	M. Echeverría 217 y Vozandes	466-145	Quito	Sra. Laura de Morales
DISACON	Vargas N11-14 y Galápagos	959-938	Quito	Ing. Milton Mullo
MARIO DE LA TORRE	Vía al Tingo y Calle Rio Cararay a la altura del restaurante "Casa Gillo"	868-819	San Rafael	Sr. Mario De La Torre
DISTRIBUIDORA TRAVEZ	Marisacal Sucre 951 E Illescas	657-065	Quito	Guillermo Pasquel
DAVCE	Occidental N70 384 y José Carrión (Condado) AV.Republica 1783 y Atahualpa Edif.Prisma2	446-361	Quito	Sr. Gustavo Dávila

FUENTE Y ELABORACIÓN: "GRAIMAN"

**CONTINUACIÓN DEL
LISTADO DE
DISTRIBUIDORES
PICHINCHA**

FERRETERIA BARROS	José Mejía S/N y Sucre a la altura del Parque	316-339	Machachi	Sr. Fernando Barros
	Central 2 cuadras para abajo			
FERRETERIA EL QUINCHE	Vía Interociánica y Pichincha	387-681	El Quinche	Sr. Vicente Cajas
HOGAR 2000	Av. Alparque frente al Centro Comercial El	463-088	Quito	Sr. Alejandro Maldonado
	Bosque N. OE7154 a lado del Jugueton			
JORGE JARAMILLO	Av. 29 De Junio	392-157	Los Bancos	Sr. Jorge Jaramillo
KOLOKAR	Alonso de Angulo 536 y Francisco Gómez	645-611	Quito	Sr. Alejandro Ullauri
POLICARPIO LASCANO	Atahualpa y 9 de Octubre Hotel Cristhians	883-081	El Puyo	Polo Lascano
LA ROCA	Av. Colón N24-207 y 9 de Octubre Esq.	505-159	Quito	Sr. Alex Troya
PISOS Y PAREDES	Av. 6 de Diciembre y Alamos Munga Esq.	419-659	Quito	Sra. Susana De Briz
	junto a la farmacia .			
PROMULSA	Madrid 1142 y Andalucía	500-596	Quito	Sra. Fanny Córdova
RENDON MERCI	Montalvo 536 entre Cevallos y Sucre	823-702	Ambato	Sra. Merci Rendon
SAAVEDRA & SANTANDER	Av. Quito y Pallatanga Esq.	763-596	Sto. Domingo	Sr. Raúl Saavedra
ING. CARLOS SUAREZ	Av de la Prensa 5463 y Heredia	292-415	Quito	Sr. Carlos Suárez
TERMICONS	Ascázubi 1010 y Bolívar	363-135	Cayambe	Sra. Lupe Cajiao

FUENTE Y ELABORACIÓN: "GRAIMAN"

2.8 **BALANCE OFERTA-DEMANDA.**

CÁLCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA:

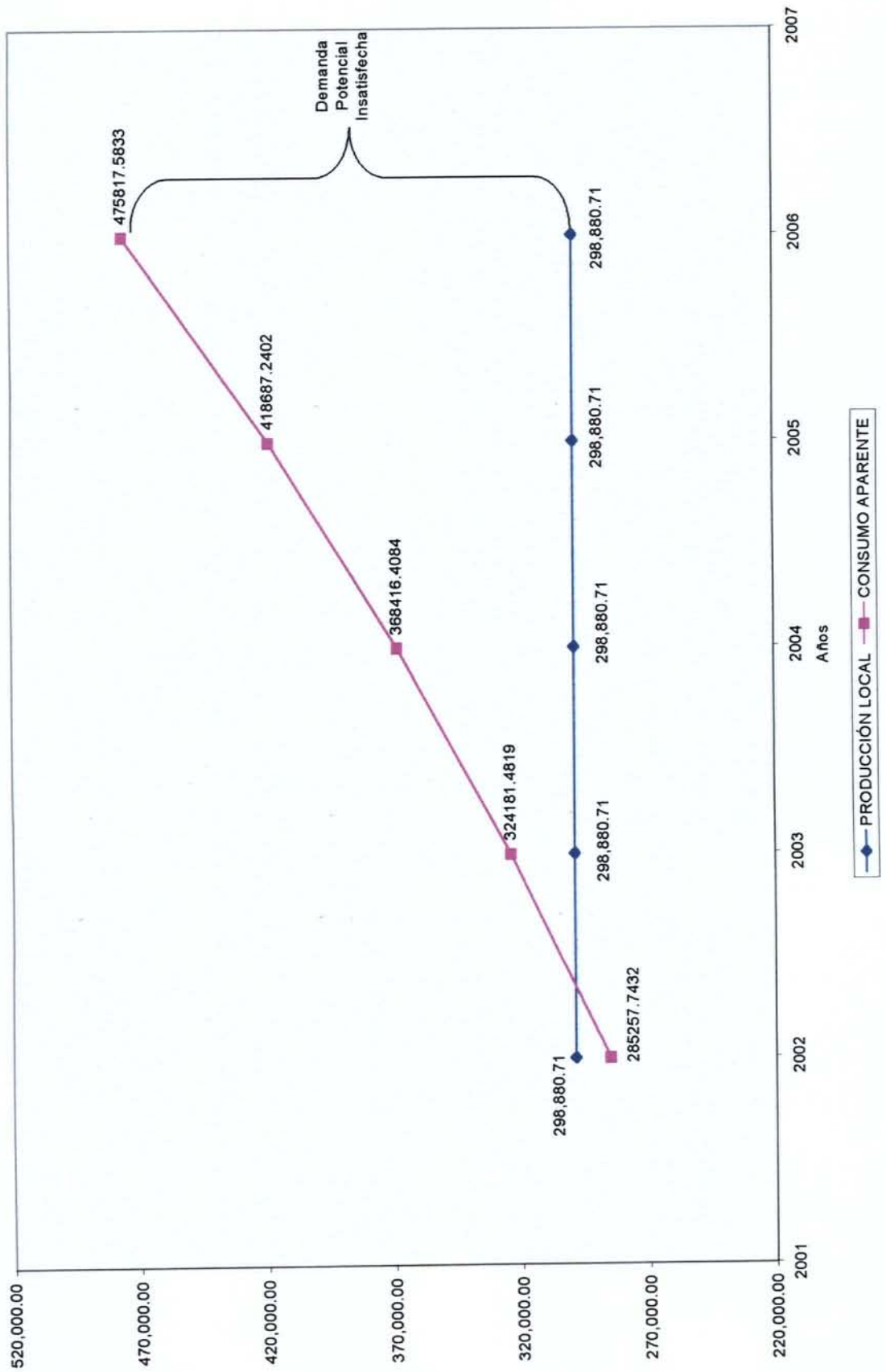
La oferta total se mantiene constante porque Graiman piensa limitar sus distribuidores, para el proyecto se ha tomado un escenario pesimista, donde se mantiene la oferta, aún así existe demanda insatisfecha. El consumo aparente futuro fue calculado con el modelo potencial.

CUADRO 4: CALCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA

AÑOS	LOCAL m²	CONSUMO APARENTE m²	POTENCIAL m²
2002	145.547,28	177.365,99	31.818,71
2003	145.547,28	189.499,93	43.952,65
2004	145.547,28	201.473,04	55.925,76
2005	145.547,28	213.298,74	67.751,46
2006	145.547,28	224.988,51	20.794,41

FUENTE Y ELABORACIÓN: RAQUEL VÉLEZ

**GRAFICO # 3 DEMANDA POTENCIAL
INSATISFECHA**



2.9 PARTICIPACIÓN DEL PROYECTO EN LA DEMANDA

INSATISFECHA (Mercado Potencial para el proyecto):

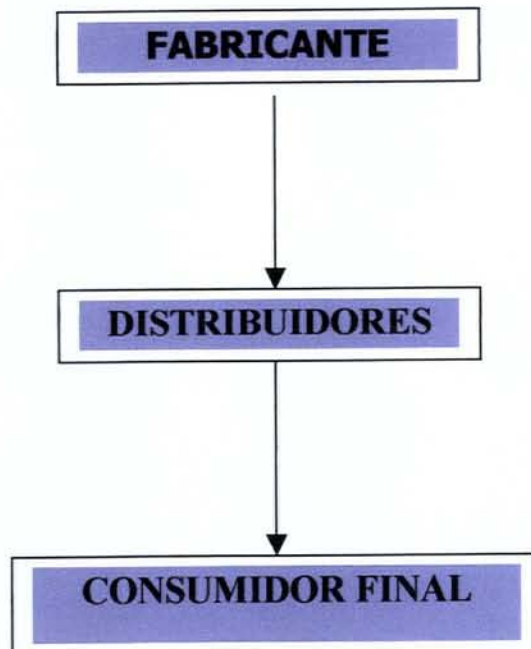
Mi producto venderá aproximadamente 13.000 metros cuadrados al mes lo que significa que venderá 156.000 metros cuadrados al año.

El proyecto se encargará de cubrir cerca del 52.20% de la demanda insatisfecha del año 2004.

2.10 PRECIOS EN LOS DISTINTOS NIVELES O CANALES DE COMERCIALIZACIÓN:

Tomando en cuenta que el proyecto está basado en la implementación de una distribuidora de cerámicas, podemos concluir que la comercialización va a ser directa al consumidor final.

El canal y los precios de comercialización de este proyecto de Revestimiento Cerámico, es el siguiente:



LISTA GENERAL DE PRECIOS PARA EL AÑO 2004 MEDIANTE EL CANAL DE COMERCIALIZACIÓN

PRODUCTO	DISTRIBUIDOR	CONSUMIDOR FINAL
PIEDRAS	7.43	8.75
RÚSTICO ROMANO BLANCO	6.16	7.25
RÚSTICO ROMANO ROJO	6.89	8.10
RÚSTICO ROMANO VERDE	6.25	7.35
EVEREST	7.17	8.43
DANUBIO AZUL	7.40	8.70
ALICANTES	6.50	7.65
ARIZONAS	6.38	7.51
DOLOMITES	7.05	8.29
VESUBIOS	7.62	8.97
VENECIA ROSA	6.38	7.51
BELLAGIOS	7.05	8.29
PORTOFINOS	5.94	6.98
PORTORO	7.05	8.29
GARDAS	6.71	7.90
CARIBES	5.98	7.04
ENDUREX	6.68	7.86
MÁGICAS	6.63	7.80
CANNES	6.63	7.80
MADERAS	6.68	7.86
GARDENIAS	5.64	6.63

FUENTE: PROFORMAS REALIZADAS PARA EL ESTUDIO

2.11 ANÁLISIS DEL ABASTECIMIENTO Y DE LOS PRECIOS DE LAS

MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES (Proveedores)

El único proveedor para el proyecto , se encuentra en la ciudad de Cuenca donde está ubicada la fábrica principal la cual me proveerá de los materiales suficientes para la distribución pertinente.

En proforma adquirida en la ciudad de Quito en un almacén de distribución del mismo, nos podemos dar cuenta de los precios de los distintos productos.

DETALLE	PRECIO U. (m²)
Madera Cedro 40 x 40 cm	6.67
Mad. Versailles 40 x 40 cm	6.67
Madera Parquet 40 x 40 cm	6.67
Dolomite Beige 40 x 40 cm	7.05
Dolomite Beige 25 x 35 cm	6.46
Bellagio Azul 40 x 40 cm	7.05
Bellagio Azul 25 x 35 cm	6.46
Sahara Camel 30 x 30 cm	6.45
Polodium Vino 25 x 35 cm	6.29
Siena Negro 30 x 30 cm	6.35
Dolomite Ocre 25 x 35 cm	6.46
Dolomite Ocre 40 x 40 cm	7.05
Madera Parquet 40 x 40 cm	6.67

FUENTE: PROFORMAS REALIZADAS PARA EL ESTUDIO

2.12 INGRESOS DEL PROYECTO:

$$I = P \times Q$$

I = Ingreso.
P = Precio.
Q = Cantidad.

CANTIDAD m ²	UNIDAD	DETALLE	PRECIO U. (USD)	INGRESO MENSUAL (USD)
141	m ²	Madera Cedro 40 x 40	7.85	1106.85
81	m ²	Mad. Versailles 40 x 40	7.85	635.85
60	m ²	Madera Parquet 40 x 40	7.85	471.00
27	m ²	Dolomite Beige 40 x 40	8.29	223.83
45	m ²	Dolomite Beige 25 x 35	7.60	342.00
15	m ²	Bellagio Azul 40 x 40	8.29	129.35
30	m ²	Bellagio Azul 25 x 35	7.60	228.00
81	m ²	Sahara Camel 30 x 30	7.59	614.79
21	m ²	Polodium Vino 25 x 35	7.40	155.40
10.5	m ²	Siena Negro 30 x 30	7.47	78.44
21	m ²	Dolomite Ocre 25 x 35	7.60	159.60
10.5	m ²	Dolomite Ocre 40 x 40	8.29	87.05
51	m ²	Madera Parquet 40 x 40	7.85	400.35
			SUBTOTAL	4.627.51
			DSCT.	462.75
			IVA	499.77
			TOTAL	4.664.53

FUENTE: PISOS Y PAREDES. (AMAZOMAS N36-99 Y COREA ESQUINA) / PROFORMA

CAPÍTULO 3

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

"Para llevar a cabo grandes empresas hay que vivir como si nunca se hubiera de morir."
Sirio, Publio

3.1 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DEL PROYECTO

Para determinar los factores del tamaño del proyecto tenemos que basarnos en el estudio de mercado realizado anteriormente y uno de los factores importantes es la demanda para el proyecto.

La demanda del revestimiento cerámico es creciente y por tratarse de un proyecto pequeño a iniciarse el tamaño no será de mayor volumen en metros cuadrados.

3.2 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO ÓPTIMO DE COMERCIALIZACIÓN:

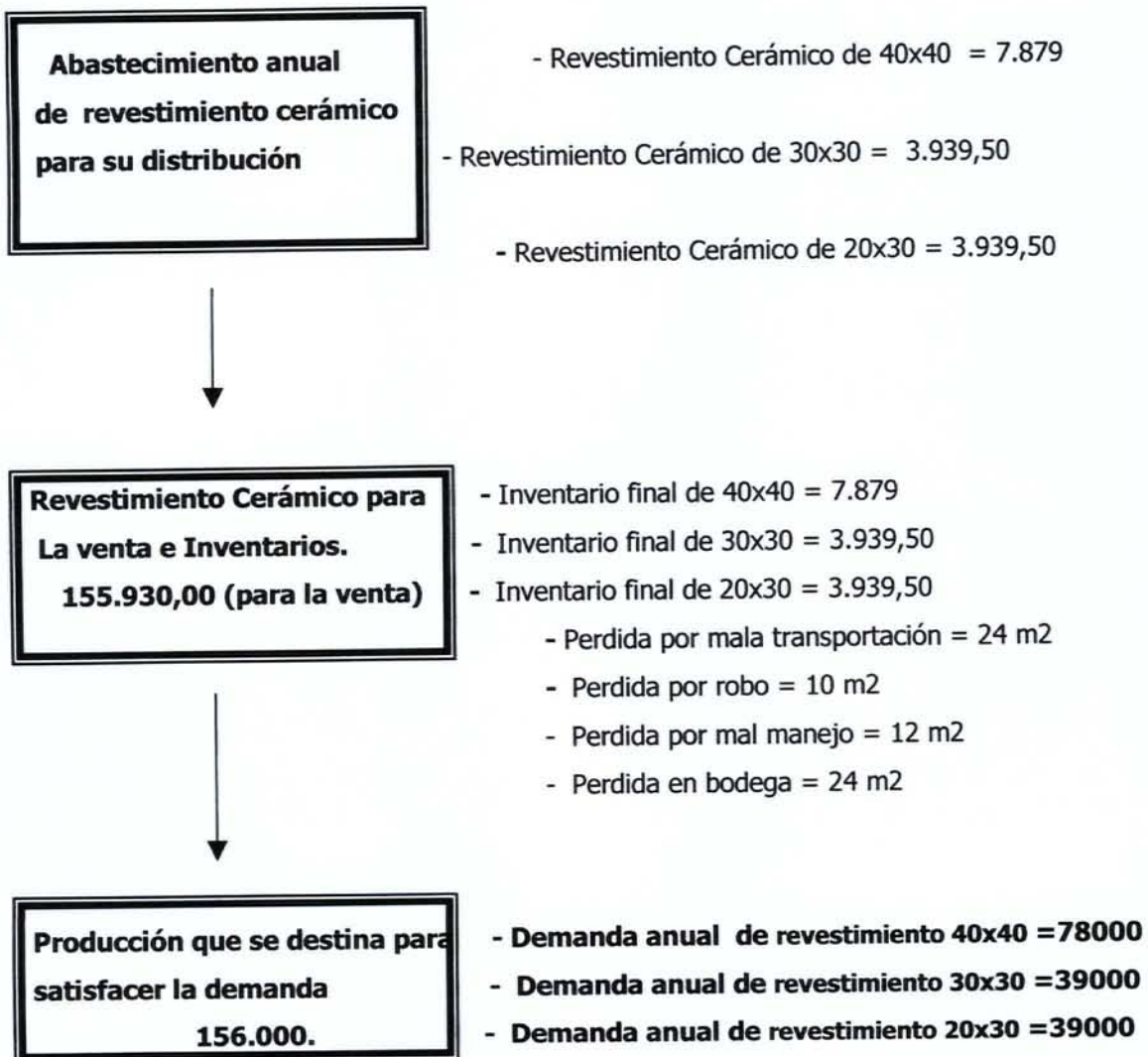
Existen dos tipos de capacidad productiva para determinar el tamaño óptimo del proyecto: TEORICA y REAL. La primera se refiere a la cantidad a comercializar en un escenario de mundo perfecto sin adversidades, en cambio en la segunda se ubica la comercialización real con varios problemas a presentarse como por ejemplo:

- Ruptura del material.
- Demora en el proceso de adquisición desde los proveedores hacia el distribuidor.
- Problemas de transporte al momento de entrega del producto.

La demanda insatisfecha analizada en el estudio del mercado es del 52% aproximadamente toneladas métricas de manera constante.

Éste gráfico demuestra el análisis realizado basándose en el estudio del mercado acerca de la decisión a tomarse para determinar el tamaño óptimo de comercialización.

GRÁFICO 4: INTERRELACIÓN ENTRE EL PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE INSUMOS, EL PROGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN, ASUMIENDO DEMANDA CRECIENTE²



FUENTE: MANEJO INDUSTRIAL

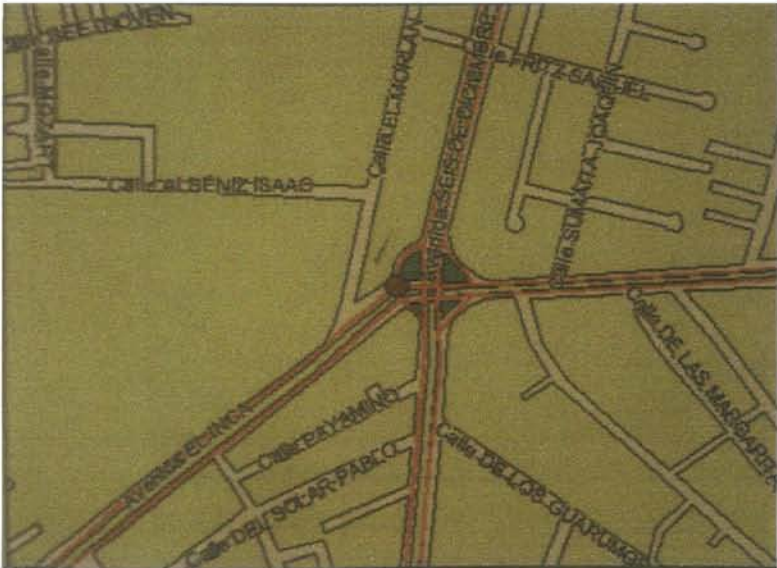
ELABORACIÓN: Raquel Vélez

² Adaptado de SAENZ, Rodrigo, MANUAL DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, Ecuador, 2002.

3.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

SITIO # 1

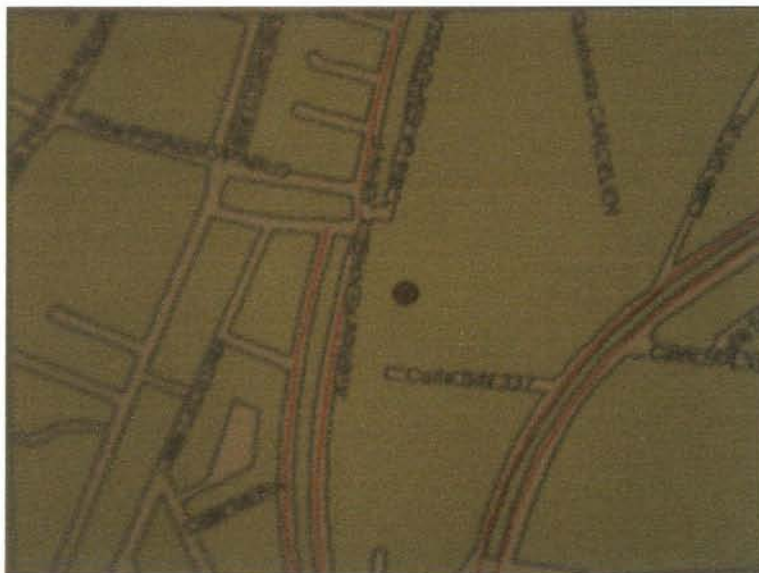
PAIS:	ECUADOR
PROVINCIA:	PICHINCHA
CANTÓN:	QUITO
PARROQUIA:	CHAUPICRUZ
DIRECCIÓN:	AV. EL INCA Y CALLE PAYAMIÑO



PLANO REFERENTE A LA UBICACIÓN DEL SITIO NÚMERO UNO:
 FUENTE: www.quito.gov.ec

SITIO # 3

PAIS:	ECUADOR
PROVINCIA:	PICHINCHA
CANTÓN:	QUITO
PARROQUIA:	CARCELÉN
DIRECCIÓN:	CALLE MERA Y LEDESMA



PLANO REFERENTE A LA UBICACIÓN DEL SITIO NÚMERO TRES

FUENTE: www.quito.gov.ec

3.4 DETERMINACION DE LA LOCALIZACIÓN ÓPTIMA

Para poder conocer la localización óptima se ha realizado el estudio de los tres sitios estratégicos indicados anteriormente.

Analizaremos a continuación los factores de localización con sus puntajes respectivos.

CUADRO 5: TABLA DE FACTORES DE LOCALIZACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UNA DISTRIBUIDORA DE REVESTIMIENTO CERÁMICO DE PISOS Y PAREDES EN LA CIUDAD DE QUITO

TABLA DE CATEGORÍAS DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION	
CATEGORIA DEL FACTOR	PESO O IMPORTANCIA RELATIVA %
FACTORES CRITICOS O IMPRESCINDIBLES	64,00 %
Facilidad de acceso a la distribuidora	15,00 %
Disponibilidad de transporte	10,00 %
Disponibilidad de energía eléctrica	14,00 %
Disponibilidad de servicio bancarios	10,00 %
Facilidad de parqueo	15,00%
FACTORES NO CRITICOS O IMPORTANTES	25,00 %
Disponibilidad de servicio telefónico (Internet)	15,00 %
Disponibilidad de Servicios de seguridad	10,00 %
FACTORES COADYUVANTES O ADICIONALES	11,00 %
Existencia de talleres de reparación de cerámicas	11,00 %
TOTAL	100,00 %

FUENTE: Manual de Preparación y Evaluación de Proyectos / Econ. Rodrigo Sáenz
ELABORACIÓN: Raquel Vélez R.

Factores Críticos o Imprescindibles

- **Facilidad de acceso a la distribuidora:** Constituye parte imprescindible para el proyecto, por lo que si no existe acceso fácil los clientes de la distribuidora no podrán llegar al local de manera que preferirán otro.
- **Disponibilidad de transporte:** Si no hay alternativas de transporte los consumidores de la distribuidora no podrán acceder con facilidad al local, al igual los trabajadores del mismo.
- **Disponibilidad de Energía eléctrica:** Es imprescindible para que los clientes puedan admirar con mayor claridad los diversos formatos, modelos y colores del revestimiento cerámico, apreciando de mejor manera el producto.
- **Disponibilidad de servicios bancarios:** Imprescindible al momento de realizar los depósitos diarios, de preferencia se elegirá un transporte blindado para mayor seguridad del personal y el dinero.
- **Facilidad de parqueo:** Es imprescindible en el instante del despacho del material, por comodidad del cliente y por prestar un mejor servicio.

Factores No Críticos o Importantes.-

- **Disponibilidad de servicio telefónico:** Es muy importante para poder realizar los contactos de negocios o consultas con la fabrica lógicamente utilizando servicio de internet.

- **Disponibilidad de Servicios de seguridad:** Importante por la seguridad de las personas que trabajan, el material y los activos fijos tangibles.
- Disponibilidad de Insumos.- Los insumos como alevines, abonos o medicinas, deben estar disponibles en la zona donde se va ejecutar el proyecto.

Factores Coadyuvantes o Adicionales.-

- **Existencia de talleres de reparación de cerámicas:** Es un factor adicional que depende mucho del cliente y los problemas que haya tenido con sus cerámicas que necesiten ser refaccionadas.

A continuación se calificará según su importancia desde el uno al diez, siendo éste último el de mayor peso.

CUADRO 6: TABLA DEL PUNTAJE DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION

TABLA DEL PUNTAJE DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION			
CATEGORIA DEL FACTOR	PUNTAJE EN SITIO 1	PUNTAJE EN SITIO 2	PUNTAJE EN SITIO 3
FACTORES CRITICOS O IMPRESCINDIBLES	41	28	26
Facilidad de acceso a la distribuidora	10	6	5
Disponibilidad de transporte	9	7	6
Disponibilidad de energía eléctrica	9	5	7
Disponibilidad de servicio bancarios	8	6	4
Facilidad de parqueo	5	4	4
FACTORES NO CRITICOS O IMPORTANTES	16	11	10
Disponibilidad de servicio telefónico (Internet)	8	6	5
Disponibilidad de Servicios de seguridad	8	5	5
FACTORES COADYUVANTES O ADICIONALES	8	7	8
Existencia de talleres de reparación de cerámicas	8	7	8
TOTAL	65	46	44

FUENTE: Manual de Preparación y Evaluación de Proyectos / Econ. Rodrigo Sáenz
ELABORACIÓN: RAQUEL VELEZ

Procedemos asignarle el puntaje final y ponderado de los tres sitios, mediante la siguiente tabla:

CUADRO 7: MATRIZ PONDERADA DE LOS FACTORES DE LOCALIZACION

CONCEPTO		SITIO 1		SITIO 2		SITIO 3	
FACTOR DE LOCALIZACION	PESO DEL FACT.	PUNTAJE	PUNTAJE PONDERADO	PUNTAJE	PUNTAJE PONDERADO	PUNTAJE	PUNTAJE PONDERADO
FACTORES CRITICOS O IMPRESCINDIBLES	64%	41	26,24	28	17,92	26	16,64
Facilidad de acceso a la distribuidora	15%	10	1,5	6	0,9	5	0,75
Disponibilidad de transporte	10%	9	0,9	7	0,7	6	0,6
Disponibilidad de energía eléctrica	140%	9	1,26	5	0,7	7	0,98
Disponibilidad de servicio bancarios	10%	8	0,8	6	0,6	4	0,4
Facilidad de parqueo	15%	5	0,75	4	0,6	4	0,6
FACTORES NO CRITICOS O IMPORTANTES	25%	16	4	11	2,75	10	2,5
Disponibilidad de servicio telefónico (Internet)	15%	8	1,2	6	0,9	5	0,75
Disponibilidad de Servicios de seguridad	10%	8	0,8	5	0,5	5	0,5
FACTORES COADYUVANTES O ADICIONALES	11%	8	0,88	7	0,77	8	0,88
Existencia de talleres de reparación de cerámicas	11%	8	0,88	7	0,77	8	0,88
TOTAL	100%	65	65	46	46	44	44
			27,44		18,82		17,39

FUENTE : FORMATO TOMADO DEL MANUAL DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS / RODRIGO SAÉNZ
ELABORADO: RAQUEL VELEZ

Como se puede apreciar, el sitio óptimo es el número uno puesto que en el que obtuvo el mayor puntaje ponderado (27,44).

CAPÍTULO 4

INGENIERÍA DEL PROYECTO

“Los obstáculos son esas cosas que las personas ven cuando dejan de mirar sus metas.”

- Jim Taylor

4.1 ANÁLISIS DE LA MANO DE OBRA:

Se ha considerado que para este local de distribución de revestimiento cerámico, es necesario una secretaria, quien recibirá a los clientes, ayudara la facturación y les informará del producto en sí. Debido a que se va a prestar servicio a domicilio, serán necesarios también dos choferes uno en la mañana y otro en la tarde por tratarse de un trabajo pesado, y además dos estibadores que eran capacitados para el despacho el material la recepción desde la fabricas. Y al finalizar el día la contadora con los cierres de caja la misma trabaja en el día ayudando al trabajo de la secretaria.

4.2 DISEÑO Y PLANOS DEL LOCAL:

Como lo antes dicho en el capítulo de tamaño y localización del proyecto se concluyó que la distribuidora se ubique en la Av. El Inca y la calle Payamino que es el mejor sitio estudiado para el presente.

Se han realizado los planos pertinentes del local, para tener una idea de cómo va a estar diseñado.⁴

4.3 TECNOLOGÍA A UTILIZAR:

La actividad del proyecto no demanda la utilización de maquinaria por lo que se trata de un proyecto netamente de distribución al por mayor y por menor de revestimiento cerámico.

⁴Dibujo adjunto en los anexos. (Planos del Local)

Lo único que se necesita es una amplia capacidad de bodegaje y equipos utilizados para los cobros, la exhibición del material y el manipuleo en bodegas.

4.4 PROGRAMA DE VENTAS E INVENTARIO:

Se deben tener en cuenta los niveles de inventario de los productos que se van adquirir y su variación en los próximos cinco años, ya que se trata de un producto de demanda creciente.

CUADRO 8: PLAN DE COMERCIALIZACIÓN E INVENTARIO

CONCEPTO	UNIDADES	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
REVESTIMIENTO CERAMICO DE 40X40	M2	78.000	91.525,20	107.395,67	126.018,08	147.869,61
REVESTIMIENTO CERAMICO 30X30	M2	39.000	45.762.60	53.697,84	63.009,04	73.934,81
REVESTIMIENTO CERAMICO 20X30	M2	39.000	45.762.60	53.697,84	63.009,04	73.934,81
TOTAL DEMANDA	M2	156.000	183.050,40	214.791,35	252.036,16	295.739,23

FUENTE: Ventas Proyectadas en el Estudio de Mercado

ELABORACIÓN: Raquel Velez

Tasa de 5.30%

Venta mensual 13. 000

Diario 542

Días de trabajo anuales 297

4.5 BALANCE DE MATERIALES:

1. Productos destinados a satisfacer la demanda, según estudio de mercado.

Según encuestas realizadas el 50% de la demanda anual se ubica en las medidas 40x40 cm, por ser una medida estándar muy utilizada generalmente en los pisos de cocinas, baños, parqueaderos, etc. Abarca 78.000 de la demanda total.

39.000 de 30x30 en un 25% que son las cerámicas para piso y pared utilizados para varios ambientes. Igualmente sucede son las de 20x30.

2. Producto Disponible para la Venta

Basándose en las pérdidas por mal uso en la transportación de la fabrica hacia la distribuidora y el material dañado en bodega o robo del producto obtenemos los siguientes datos proyectados.

Demanda Anual	156.000
Revestimiento Cerámico 40x40	78.000
Revestimiento Cerámico 30x30	39.000
Revestimiento Cerámico 20x30	39.000
(+) Pérdida por mal uso en la transportación fabrica-distribuidora por m2.	24 m2
(+) Pérdida por Robo Material por m2.	10 m2
(+) Perdida por mal manejo	12 m2
(+) Perdida en bodega	24 m2
TOTAL PERDIDA	70 m2
TOTAL PRODUCTOS DISPONIBLE PARA LA VENTA	155.930,00 (entre los tres productos)
(+) INVENTARIO FINAL TOTAL	15.758
Inventario Final de Revestimiento Cerámico 40x40	7.879
Inventario Final de Revestimiento Cerámico 30x30	3.939,50
Inventario Final de Revestimiento Cerámico 20x30	3.939,50

FUENTE Y ELABORACIÓN: RAQUEL VELEZ.

3. Abastecimiento Anual de Productos para Comercialización e Inventario

ABASTECIMIENTO ANUAL DE PRODUCTOS PARA COMERCIALIZACION E INVENTARIO	7.879 M² REVESTIMIENTO CERÁMICO DE 40X40 3.939,50 M² REVESTIMIENTO CERÁMICO DE 30X30 3.939,50 M² REVESTIMIENTO CERÁMICO DE 20X30
--	--

4.6 SELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE OFICINA, MUEBLES Y ENSERES UTILIZADOS EN LA DISTRIBUIDORA:

La fábrica GRAIMAN de la ciudad de cuenca proveerá del 50% de los exhibidores como aporte de la misma, con sus respectivos logos que ayudarán a su publicidad, de manera que su contabilidad solo será de la mitad del total de cada uno.

CUADRO 9 : EQUIPOS DE OFICINA, MUEBLES Y ENSERES Y VEHICULO UTILIZADOS EN LA DISTRIBUIDORA.

TIPO DE MAQUINA	CAPACIDAD	PRECIO POR UNIDAD	# DE UNI.	IVA (12%)	FLETE	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL \$
CAJA REGISTRADORA	600 precios prefijados	308,04	1	36,96	0	345,00	345,00
EXHIBIDORES	De 3 a 4 m2	535,71	4	64,29	0	600,00	2.400,00
MESA DE RECEPCION	150 cm	145,00	1	17,40	0	162,40	162,40
MESA DEL GERENTE	150 cm	145,00	1	17,40	0	162,40	162,40
SILLAS	Tipo secretaria En Textil Neumática	90,00	10	10,80	0	100,80	504,00
COMPUTADORA	WONDERFUL Intel Pentium 4 Memoria 256 Kingmton	620,54	1	74,46	0	695,00	695,00
IMPRESORA ESCANER COPIADORA	Multifunción X83 12 ppm en Color 2400x1200ppp	172,32	1	20,68	0	193,00	193,00
VEHICULO	GAZELLE (Aleman) Completo	14.349,79	1	1.721,98	0	16.071,77	16.071,77
IMPREVISTOS							1000
TOTAL							21.533,57

FUENTE: PROFORMAS REALIZADAS PARA LA INVESTIGACIÓN (ANEXO)

ELABORACIÓN: RAQUEL VELEZ

4.7 DISEÑO DEL PROCESO DE DISTRIBUCIÓN:

SIMULACIÓN DE UN DIA NORMAL EN LA DISTRIBUIDORA:

El local comercial abre sus puertas a las 8 de la mañana, con excepción de los días domingos que son libres para el propietario y el personal.

En cuanto a los almuerzos diarios tendrán la duración de dos horas al medio día que sería desde las 12 a dos de la tarde.

DIA LUNES:

- Limpieza general del local y los exhibidores por parte del personal.
- Revisión del material que se encuentra en stock para saber de cuanto se dispone del producto para su venta inmediata.
- Pedido del revestimiento en caso de que se encuentre en desabastecimiento la bodega.
- Atención al público.
- Facturación por parte la secretaria y contador, este último funciona como secretaria hasta finalizar el día.
- Entrega del material por parte de los dos despachadores a los respectivos vehículos o en su defecto si se trata de un pedido a domicilio colocarlo en el carro repartidor de la distribuidora.
- Cierre de caja por parte de la contadora y bajo la supervisión del propietario.
- Revisión de cuentas por cobrar y por pagar.

- Pago respectivo de facturas pendientes y cobros realizados a los clientes en deuda a través de la computadora, enviando oficios a las personas competentes.

De esta manera funcionan los días martes, miércoles, jueves, viernes y sábados. El día sábado es clave por lo que se realizan las entregas por parte de la fábrica a la distribuidora.

CAPÍTULO 5

ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS

"Las personas no son recordadas por el número de veces que fracasan, sino por el número de veces que tienen éxito."

- Thomas Alva Edison

5.1 ASPECTOS GENERALES:

El proyecto está destinado para la distribución de Revestimiento Cerámico y se contará con la ayuda de una secretaria, un contador, dos personas encargadas de despachar el material que se ubicarán en bodega todo con la supervisión del gerente. El personal contratado será de forma individual y cada uno con su respectivo contrato.

5.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PARA LA FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:



FUENTE Y ELABORACION: RAQUEL VELEZ

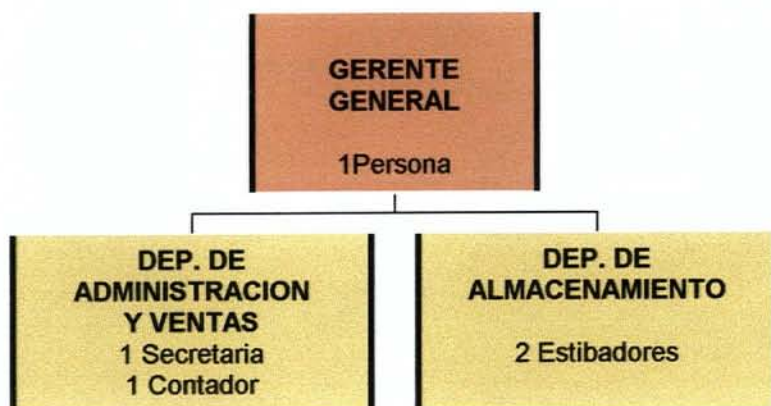
Para la fase de ejecución no se necesita mas que la asesoría financiera, jurídica y administrativa, encabezada por los propietarios que en este caso son los accionistas, por tratarse de un proyecto con una planificación no muy amplia, es de un proceso sencillo.

- **JEFE DE PROYECTO:** Se encarga de supervisar todos los detalles dependiendo del objetivo del proyecto.
- **ASESOR FINANCIERO:** Por tratarse de materiales en cantidades grandes se necesita una persona que asesore programas de contabilidad

para que la persona que se encargue de realizar los cierres de caja diariamente y mas detalles que ameriten de su ayuda.

- **ASESOR JURIDICO:** Se necesita a tiempo parcial para que se encargue de los asuntos legales de la distribuidora y su constitución como empresa que se encuentre dentro de todos los aspectos pertinentes a la legalidad del país.
- **ASESOR ADMINISTRATIVO:** Encargado de la supervisión y control del transporte de material desde la bodega hacia los vehículos, responsable del mantenimiento diario de las instalaciones.

5.3 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA PARA LA FASE DE OPERACIÓN DEL PROYECTO:



FUENTE Y ELABORACION: RAQUEL VELEZ

- **GERENTE GENERAL:** Tendrá la representación legal y todos los días supervisará que el personal esté realizando su trabajo y revisará que los pedidos salgan en el mejor estado y que los clientes se sientan con la mejor atención.

- **DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION Y VENTAS:** La secretaria hará las veces de vendedora y a su vez facturará. El contador está encargado de la contabilidad general de la empresa, realiza las declaraciones de impuestos y al finalizar la jornada procederá a cerrar caja. Con la ayuda para transportar el material en el vehículo por parte de los choferes uno en la mañana y otro cubrirá la tarde.
- **DEPARTAMENTO DE ALMACENAMIENTO:** Aquí están las dos personas que llevan el material a los vehículos para su distribución.

5.4 ASPECTOS JURÍDICOS:

Para la formación o constitución de un negocio es necesario contar con el sustento económico (Capital), para la actividad a ejecutarse ya sea por parte de una persona natural o jurídica a través de una compañía, cooperativa o de determinadas acciones de participación de acuerdo con el capital aportado.

Al encontrar la forma de financiamiento se procede al aspecto legal, mediante escritura pública notariada o en su defecto esta aprobación se la puede hacer también ante un juez de lo civil del respectivo cantón de acuerdo a la jurisdicción y la ubicación donde se va a conformar (domicilio).

- En la constitución de la distribuidora deberá constar:
 1. Para su conformación debe constar como Razón Social el nombre de la empresa "DISTRIBUIDORA R.V. S.A.". Este tiene que ser aprobada por la

Superintendencia de Compañías e inscrita en el Registro Mercantil, previa reserva del nombre de la compañía.

2. Apertura de una cuenta en un determinado banco de la ciudad, denominada Cuenta de Integración de Capital con la cantidad requerida por la Ley que en este caso es Sociedad Anónima con la suma de USD 800.

3. Presentar en una notaría la minuta en la que conste el estatus social de la compañía con la firma del abogado, para que se proceda a realizar las escrituras.

4. Presentar tres copias certificadas de escritura pública de constitución en la Superintendencia de Compañías para la aprobación respectiva.

5. Para luego ser inscrita en el Registro Mercantil se la debe publicar en un diario de mayor circulación a nivel nacional. En este momento la empresa ya tiene vida jurídica.

6. Proveerse del Registro único de contribuyentes (RUC).

7. La autorización del Servicio de Rentas Interna (SRI).

Para efectos legales y jurídicos la persona que se encargará de ésta área será un Doctor en jurisprudencia que habiendo cumplido con todos lo requisitos necesarios para ejercer su profesión esté en la facultad de ejercerlo.⁵

⁵ Fuente: Dr. Jorge Aguirre Terán / número de matrícula 2586 / Quito.

CAPÍTULO 6

FINANCIAMIENTO

"Donde hay una empresa de éxito, alguien tomó alguna vez una decisión valiente."

- Peter Drucker

6.1 PARAMETROS Y VARIABLES DEL PROYECTO:

Los datos que se presentan a continuación resultan imprescindibles en el momento de tomar la decisión de inversión y financiamiento para conformar la distribuidora.

CUADRO 10: PARAMETROS Y VARIABLES DEL PROYECTO

DATOS INICIALES	VALOR
DEMANDA DEL MERCADO : METROS CUADRADOS (EN EL AÑO CERO)	201,473
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA	5.30%
DEMANDA ANUAL PARA EL PROYECTO (% DE LA DEMANDA DEL MERCADO)	73.14%
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO DEL PRECIO	4.00%
PORCENTAJE DE VENTAS A CREDITO	20.00%
PLAZO DE LAS VENTAS A CREDITO (DIAS)	30.00
REVESTIMIENTO CERÁMICO 40X40 cm	8.59
REVESTIMIENTO CERÁMICO 30X30 cm	7.68
REVESTIMIENTO CERÁMICO 20X30 cm	6.50
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 40X40cm	78,000.00
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 30X30cm	39,000.00
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 20X30cm	39,000.00

FUENTE: Estudio de Mercado Capitulo II
ELABORADO: Raquel Vélez.

Los precios por unidad están de la siguiente manera:

CUADRO 11: PRECIOS POR UNIDAD

PRECIO POR UNIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
REVESTIMIENTO CERÁMICO 40X40 cm	8.59	8.93	9.29	9.66	10.05
REVESTIMIENTO CERÁMICO 30X30 cm	7.68	7.99	8.31	8.64	8.98
REVESTIMIENTO CERÁMICO 20X30 cm	6.50	6.76	7.03	7.31	7.60

FUENTE: Estudio de Mercado Capitulo II
ELABORADO: Raquel Vélez.

CUADRO 12: VENTAS TOTALES Y NÚMERO DE UNIDADES VENDIDAS

VENTAS TOTALES USD	1,223,040	1,339,376	1,466,777	1,606,297	1,759,088
METROS CUADRADOS TOTALES	156,000.00	164,268.00	172,974.20	182,141.84	191,795.35
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 40X40cm	78,000	82,134	86,487	91,071	95,898
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 30X30cm	39,000	41,067	43,244	45,535	47,949
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 20X30cm	39,000	41,067	43,244	45,535	47,949

FUENTE: Estudio de Mercado Capitulo II

ELABORADO: Raquel Vélez.

6.2 INVERSIONES EN ACTIVOS TANGIBLES:

No tiene mayormente una inversión grande el local a usarse para la distribuidora es arrendado esperando que con el tiempo se pueda comprar uno propio, pero cabe destacar la necesidad de adquirir muebles y enseres, equipos de oficina y un vehículo.

CUADRO 13: INVERSIONES EN ACTIVOS

INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS	VALOR
EQUIPO DE OFICINA	1,233.00
VEHICULOS	16,071.77
MUEBLES Y ENSERES	3,228.80
IMPREVISTOS	1,000.00

FUENTE: Estudio de Mercado Capitulo II (Anexo)

ELABORADO: Raquel Vélez.

CUADRO 14: DEPRECIACIÓN Y VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

PORCENTAJES DE DEPRECIACIONES Y VIDA UTIL DE LOS ACTIVOS FIJOS	VALOR %	VIDA UTIL (AÑOS)
EQUIPO DE OFICINA	10.00%	10.00
VEHICULOS	20.00%	5.00
MUEBLES Y ENSERES	10.00%	4.30%

FUENTE: Estudio de Mercada Capitulo II (Anexo)

ELABORACION: Raquel Vélez

CUADRO 15: VALORES RESIDUALES

VALORES RESIDUALES DE LOS ACTIVOS Y DEL CAPITAL DE TRABAJO :	VALOR
EQUIPO DE OFICINA	10.00%
VEHICULOS	20.00%
MUEBLES Y ENSERES	10.00%
CAPITAL DE TRABAJO (PORCENTAJE DEL VALOR AL QUINTO AÑO)	50.00%

FUENTE: Estudio de Mercado Capitulo II

ELABORACION: Raquel Vélez.

6.3 INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES:

Las inversiones en Activos Intangibles son los gastos preoperativos y los gastos de constitución demostrados en el siguiente cuadro:

CUADRO 16: INVERSIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS Y AMORTIZACIÓN

INVERSION EN ACTIVOS DIFERIDOS Y AMORTIZACION	VALOR
CONSULTORIA LEGAL (GASTOS DE CONSTITUCION)	1,000.00
GASTOS PREOPERATIVOS	779.98

FUENTE: PROFORMAS REALIZADAS PARA LA INVESTIGACIÓN (ANEXO)

ELABORACIÓN: Raquel Vélez.

6.4 INVERSIONES EN ACTIVOS CORRIENTES:

El plazo para recuperar las cuentas por cobrar es de 30 días y las necesidades de efectivo de la distribuidora son de cinco días.

CUADRO 17: INVERSIONES EN ACTIVOS CORRIENTES

CAPITAL DE TRABAJO	130,414	100%
EFFECTIVO EN CAJA Y BANCOS	15,841	12.15%
CUENTAS POR COBRAR	25,686	19.70%
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES	88,888	68.15%

Elaborado: Raquel Vélez.

6.5 RESUMEN DE INVERSIONES DEL PROYECTO:

Todos los porcentajes anotados anteriormente, detalla la inversión inicial necesaria para el proceso de ejecución del proyecto.

CUADRO 18: RESUMEN DE INVERSIONES DEL PROYECTO

COSTO DEL PROYECTO	VALOR	%
INVERSION FIJA :	21,534	14.01%
EQUIPO DE OFICINA	1,233	0.80%
VEHICULOS	16,072	10.45%
MUEBLES Y ENSERES	3,229	2.10%
IMPREVISTOS	1,000	0.65%
ACTIVOS DIFERIDOS	1,780	1.16%
GASTOS PREOPERATIVOS	780	0.51%
GASTOS DE CONSTITUCION	1,000	0.65%
CAPITAL DE TRABAJO	130,414	84.83%
EFFECTIVO EN CAJA Y BANCOS	15,841	10.30%
CUENTAS POR COBRAR	25,686	16.71%
INVENTARIO DE MATERIA PRIMA Y MATERIALES	88,888	57.82%
TOTAL DEL COSTO DEL PROYECTO	153,728	100.00%

FUENTE: Proformas realizadas para la investigación.
POR: Raquel Vélez.

6.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

En el caso de la implementación de la Distribuidora de Revestimiento Cerámico se necesitara la ayuda de la Corporación Financiera Nacional (CFN) que posee una tasa activa del 11.73%, según averiguaciones resulta ser la tasa más baja que se ofrece a nivel de todos los bancos nacionales; Además de los recursos propios que se utilizarán.

CUADRO 19: COSTOS DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

OTROS DATOS RELEVANTES	VALOR
PLAZO DE LA DEUDA (AÑOS)	5.00
TASA NOMINAL ANUAL DE INTERES (PRESTAMO PARA LA COMPRA DE MAQ.)	11.73%
PLAZO MEDIO DE LAS MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES : DIAS	30
PLAZO MEDIO DEL PRODUCTO TERMINADO : DIAS	30
PLAZO MEDIO DE LAS CUENTAS POR COBRAR : DIAS	30
REQUERIMIENTOS DE SALDO DE SEGURIDAD EN CAJA (DIAS)	5.00
PLAZO EN LAS COMPRAS DE MATERIA PRIMA : DIAS	30
COSTO NOMINAL SIN RIESGO DEL CAPITAL SOCIAL	3.50%
PRIMA POR RIESGO DEL CAPITAL PROPIO ASIGNADA POR EL INVERSIONISTA	8.78%
COSTO NOMINAL TOTAL DE LOS RECURSOS PROPIOS	16.28%
TASA DE PARTICIPACION LABORAL	15.00%
TASA DE IMPUESTO A LA RENTA	25.00%
TASA EQUIVALENTE DE PARTICIPACION LABORAL E IMPUESTO A LA RENTA (t)	36.25%
INFLACION ANUAL NACIONAL	4.00%

Fuente: Proformas realizadas para la investigación

Elaborado: Raquel Vélez.

CUADRO 20: PESO PORCENTUAL DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	VALOR	%
PRESTAMO DE LARGO PLAZO	21,534	14.01%
CAPITAL SOCIAL	132,194	85.99%
TOTAL DEL FINANCIAMIENTO	153,728	100.00%

Fuente: Proformas realizadas para la investigación

Elaborado: Raquel Vélez.

CAPÍTULO 7

PRESUPUESTOS DE GASTOS E INGRESOS

"No hay viento favorable para el hombre que no sabe hacia donde va."

- Schopenhauer

7.1 PRESUPUESTOS DE INGRESOS DURANTE LA VIDA UTIL DEL PROYECTO:

Sus ingresos se basan en los Revestimiento de las tres dimensiones 40x40 cm; 30x30 cm; 20x30 cm, con sus respectivos precios por unidad demostrados en el siguiente cuadro.

CUADRO21: INGRESOS PROYECTADOS DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS TOTALES	1,223,040	1,339,376	1,466,777	1,606,297	1,759,088
METROS CUADRADOS TOTALES	156,000.00	164,268.00	172,974.20	182,141.84	191,795.35
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 40X40cm	78,000	82,134	86,487	91,071	95,898
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 30X30cm	39,000	41,067	43,244	45,535	47,949
METROS CUADRADOS DE REVESTIMIENTO CERAMICO 20X30cm	39,000	41,067	43,244	45,535	47,949
PRECIO DE COSTO POR METRO CUADRADO					
REVESTIMIENTO CERÁMICO 40X40 cm	8.59	8.93	9.29	9.66	10.05
REVESTIMIENTO CERÁMICO 30X30 cm	7.68	7.99	8.31	8.64	8.98
REVESTIMIENTO CERÁMICO 20X30 cm	6.50	6.76	7.03	7.31	7.60

FUENTE: Proformas realizadas para la investigación (anexos)
Elaboración: Raquel Vélez

7.2 PRESUPUESTO DE COSTOS:

En cada uno de los cuadros que se presentan a continuación se detallan los costos y gastos operativos. Las variaciones anuales de los tres Revestimientos Cerámicos es del 20% por producto, y los sueldos administrativos y ventas varían a una tasa del 4% (Dato inflación meta del proyecto).

7.3 GASTOS OPERATIVOS:

CUADRO22: GASTO DE SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN Y OFICINAS

SUELDOS DE ADMINISTRACION Y OFICINAS	52,075	54,865	57,625	60,496	63,482
GERENTE GENERAL (NUMERO)	1	1	1	1	1
SUELDO MENSUAL POR PERSONA	942.9	992.4	1,043.9	1,097.4	1.153.1
SUELDO ANUAL TOTAL	11,315	11,909	12,526	13,169	13,837
CONTADOR GENERAL (NUMERO)	1	1	1	1	1
SUELDO MENSUAL POR PERSONA	570.26	604.9	640.8	678.3	717.2
SUELDO ANUAL TOTAL	6,843	7,258	7,690	8,139	8,606
SECRETARIA (NUMERO)	1	1	1	1	1
SUELDO MENSUAL POR PERSONA	694.46	734.0	763.4	793.9	825.7
SUELDO ANUAL TOTAL	8,334	8,808	9,161	9,527	9,908
ESTIBADORES (NUMERO)	2	2	2	2	2
SUELDO MENSUAL POR PERSONA	533.00	554.3	576.5	599.5	623.5
SUELDO ANUAL TOTAL	12,792	13,304	13,836	14,389	14,965
CHOFERES (NUMERO)	2	2	2	2	2
SUELDO MENSUAL POR PERSONA	533.00	566.1	600.5	636.3	673.6
SUELDO ANUAL TOTAL	12,792	13,586	14,413	15,272	16,166

FUENTE: Tablas Salariales publicadas por la Cámara de Comercio de Quito (2003).

ELABORADO: Raquel Vélez.

CUADRO23: GASTO ALQUILER DEL LOCAL COMERCIAL

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
GASTO ALQUILER DEL LOCAL COMERCIAL	12,000	12,480	12,979	13,498	14,038
COSTO MENSUAL	1,000	1,040	1,082	1,125	1,170
COSTO ANUAL TOTAL	12,000	12,480	12,979	13,498	14,038

FUENTE: Proformas realizadas para la investigación (anexos)

ELABORACION: Raquel Vélez.

CUADRO 24: GASTO DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	323	323	323	323	323
VALOR DEL ACTIVO A DEPRECIAR	3,229	3,229	3,229	3,229	3,229
AÑOS DE VIDA UTIL	10	10	10	10	10
CUOTA DE DEPRECIACION : (%)	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez

CUADRO 25: GASTO DE PROVISIÓN PARA IMPREVISTOS

PROVISION PARA IMPREVISTOS	3,204	3,376	3,539	3,709	3,885
GASTOS DE ADM. Y VENTAS (SIN IMPREVISTOS)	64,075	67,523	70,783	74,173	77,698
TASA DE IMPREVISTOS : %	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%

FUENTE: Cuadro de Perdidas y ganancias

ELABORADO: Raquel Vélez.

Estos gastos son obtenidos de la Corporación Financiera Nacional (tasa 11.73%)

CUADRO 26: GASTO INTERESES

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
INTERESES	2,526	2,021	1,516	1,010	505
CAPITAL PENDIENTE DE PAGO	21,533.57	17,226.86	12,920.14	8,613.43	4,306.71
PAGOS DE PRINCIPAL	4,306.71	4,306.71	4,306.71	4,306.71	4,306.71
TASA DE INTERES : %	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%

FUENTE: www.superban.gov.ec

ELABORACIÓN: Raquel Vélez.

7.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO:

La vida útil del proyecto se fija por la duración de los equipos de oficina y muebles y enseres, siendo su vida útil de cinco años.

A continuación se detallarán las ventas netas de los cinco años, la utilidad bruta en ventas, la utilidad en operación y finalmente la utilidad neta.

Del estado de resultados se calcularon los flujos de caja correspondientes, que se exponen en el siguiente cuadro.



CUADRO 27: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

CONCEPTO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
VENTAS NETAS	1,223,040	1,339,376	1,466,777	1,606,297	1,759,088
COSTO DE ADQUISICIÓN REVESTIMIENTO C.	1,066,650	1,168,110	1,279,220	1,400,900	1,534,153
COSTO DE LA ENERGIA ELECTRICA	6,000	6,240	6,490	6,749	7,019
DEPRECIACION DE VEHICULO	3,214	3,214	3,214	3,214	3,214
DEPRECIACION DE EQUIPOS DE OFICINA	123	123	123	123	123
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES	323	323	323	323	323
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	147,052	161,688	177,729	195,310	214,578
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	67,457	70,899	74,322	77,881	81,583
SUELDOS DE ADMINISTRACION Y OFICINAS	52,075	54,865	57,625	60,496	63,482
ALQUILER DE BODEGA	12,000	12,480	12,979	13,498	14,038
AMORTIZACION DE GASTOS PREOPERATIVOS	78	78	78	78	78
AMORTIZACION DE GASTOS DE CONSTITUCION	100	100	100	100	100
PROVISION PARA IMPREVISTOS	3,204	3,376	3,539	3,709	3,885
UTILIDAD EN OPERACION	79,596	90,789	103,408	117,429	132,995
INTERESES O GASTOS FINANCIEROS	2,526	2,021	1,516	1,010	505
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION LABORAL	77,070	88,768	101,892	116,419	132,489
15 % DE PARTICIPACION LABORAL	11,560	13,315	15,284	17,463	19,873
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA	65,509	75,453	86,608	98,956	112,616
25 % DE IMPUESTO A LA RENTA	16,377	18,863	21,652	24,739	28,154
UTILIDAD NETA	49,132	56,590	64,956	74,217	84,462

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez

7.5 DETERMINACIÓN DE LOS FLUJOS DE CAJA DEL PROYECTO:

Estos flujos de caja están basados en los estados de resultados de manera que ayuda para las necesidades inmediatas que tenga la distribuidora. Los activos fijos adquiridos y sus años de vida útil no sufrirán cambios en sus cinco años.

CUADRO 28: FLUJOS DE CAJA OPERATIVO NOMINAL PRESUPUESTADO

CONCEPTO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
UTILIDAD EN OPERACIÓN	79,596	90,789	103,408	117,429	132,995
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	3,839	3,839	3,839	3,839	3,839
PARTICIPACION LABORAL	11,560	13,315	15,284	17,463	19,873
IMPUESTO A LA RENTA	16,377	18,863	21,652	24,739	28,154
INVERSIONES DE REPOSICION Y MANTENIMIETO					
VARIACIONES DEL CAPITAL DE TRABAJO	12,141	13,262	14,505	15,865	-
VALOR RESIDUAL DE LOS ACTIVOS FIJOS					3,661
VALOR RESIDUAL DEL CAPITAL DE TRABAJO					7,933
FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL (USD)	43,355.25	49,186.94	55,805.29	63,200.37	100,398.91

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez.

CUADRO 29: CÁLCULO FLUJOS DE CAJA CON MÉTODO DE PUNTO DE EQUILIBRIO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO FIJO TOTAL CONTABLE (USD)	66,600.90	69,365.88	72,120.22	75,004.95	78,025.28
(-) INTERESES (USD)	2,525.89	2,020.71	1,515.53	1,010.36	505.18
(-) DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	3,838.53	3,838.53	3,838.53	3,838.53	3,838.53
(+) PARTICIPACION LABORAL	11,560.45	13,315.22	15,283.80	17,462.79	19,873.41
(+) IMPUESTO A LA RENTA	16,377.31	18,863.23	21,652.05	24,738.95	28,153.99
(+) INVERSIONES DE REPOSICION	-	-	-	-	-
(+) VARIACIONES DEL CAPITAL DE TRABAJO	12,141.09	13,261.99	14,504.93	15,865.37	-
VALOR RESIDUAL DE LOS ACTIVOS FIJOS (AÑO 4)	-	-	-	-	3,660.53
VALOR RESIDUAL DEL CAPITAL DE TRABAJO (AÑO 4)	-	-	-	-	7,932.69
FLUJO DE FONDOS GENERADO USD	50,074.66	56,078.75	62,860.07	70,424.65	107,799.47

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez.

7.6 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO UTILIZADAS:

Su financiamiento es a través de dos fuentes, un préstamo de la CFN, con una tasa del 11.73% y un plazo de cinco años con iguales pagos y Capital propio.

Su amortización se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO 30: AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
INTERESES	2.526	2.021	1.516	1.010	505
CAPITAL PENDIENTE DE PAGO	21.533,57	17.226,86	12.920,14	8.613,43	4.306,71
PAGO DE PRINCIPAL	4.306,71	4.306,71	4.306,71	4.306,71	4.306,71
TASA DE INTERES %	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%	11.73%

FUENTE: CFN

ELABORACION: Raquel Vélez.

Costo Nominal sin riesgo del Capital Social de 3.50%

La inflación anual es del 4.0%

La prima por riesgo del Capital Propio asignada por el accionista es del 8.78%

El Costo Nominal de los Recursos Propios es de **16.28%**

7.7 CÁLCULO DE LA TASA PERTINENTE DE DESCUENTO DE LS FLUJOS DE CAJA:

Para el cálculo de la tasa pertinente de descuento o costo promedio ponderado de capital debe tomarse en cuenta los costos de ambas fuentes de financiamiento del préstamo bancario(11.73%) y el costo del uso del capital propio (16.28%). Además de esto también se considera la importancia relativa porcentual de cada una de estas fuentes sobre la inversión total.

CUADRO 31: CALCULO DEL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

CONCEPTO	VALOR USD	% DE PARTICIPACIÓN 1	TASA NOMINAL DE INTERES 2	COSTO PONDERADO DE CADA FUENTE 3 = 1 x 2
PASIVO DE LARGO PLAZO	21,534	14.01%	11.73%	1.64%
CAPITAL SOCIAL	132,194	85.99%	16.28%	14.00%
TOTAL DEL FINANCIAMIENTO	153,728	100.00%	Kp	15.64%

FUENTE: www.superban.gov.ec

ELABORACIÓN: Raquel Vélez.

FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL:

Se muestran a continuación los flujos de caja operativos con su tasa respectiva y los flujos acumulados.

CUADRO 32: FLUJOS DE CAJA OPERATIVO NOMINAL

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL USD	43,355.25	49,186.94	55,805.29	63,200.37	100,398.91
TASA PERTINENTE DE DESCUENTO (EN %)	15.64%	15.64%	15.64%	15.64%	15.64%
FACTOR DE VALOR ACTUAL A LA TASA Kp	0.864733	0.747763	0.646615	0.559149	0.559149
VALOR ACTUAL DE LOS FLUJOS DE CAJA	37,491	36,780	36,085	35,338	56,138
FLUJOS DE CAJA ACUMULADOS	37,491	74,271	110,355	145,694	201,832

FUENTE: www.superban.gov.ec

ELABORACIÓN: Raquel Vélez.

CAPÍTULO 8

EVALUACION DEL PROYECTO Y DECISIÓN DE INVERSIÓN

"Tu mayor competidor es lo que quieres llegar a ser."

- Jim Taylor

8.1 EVALUACIÓN FINANCIERA (CÁLCULO E INTERPRETACIÓN DE LOS INDICES DE EVALUACIÓN):

VAN: El valor actual neto del proyecto es positivo por lo que se puede deliberar que el proyecto durante su vida útil será productivo y que al finalizar este se recuperara la inversión inicial, por lo cual se debe aceptar este proyecto basándose en este criterio de decisión.

TIR: La Tasa Interna de Retorno es superior al costo promedio ponderado de capital calculado en el capítulo anterior por lo que este criterio indica que el proyecto es viable económicamente pero este método no toma en cuenta los flujos de caja posteriores al plazo de recuperación.

RELACION BENEFICIO COSTO:

También es conocido como índice de deseabilidad ya que analiza los beneficios generados por el proyecto frente a los costos, esta relacionado con el VAN ya que usa los flujos de caja descontados y la inversión, como este índice es mayor a uno en cada año de la vida útil del proyecto se debe aceptar ya que significa que el VAN es positivo.

PERIODO REAL DE RECUPERACION:

El tiempo que demora el proyecto en recuperar la inversión inicial, este criterio de decisión muestra que existe un periodo muy pequeño de recuperación, menor a dos años, sin embargo, este método tiene una desventaja importante porque no toma en cuenta flujos de caja posteriores al plazo de recuperación.

CUADRO 33: RESUMEN DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN FINANCIERA

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
FLUJO DE CAJA OPERATIVO NOMINAL (USD)	43,355.25	49,186.94	55,805.29	63,200.37	100,398.91
TASA PERTINENTE DE DESCUENTO (EN %)	15.64%	15.64%	15.64%	15.64%	15.64%
FACTOR DE VALOR ACTUAL A LA TASA K_p	0.864733	0.747763	0.646615	0.559149	0.559149
VALOR ACTUAL DE LOS FLUJOS DE CAJA	37,491	36,780	36,085	35,338	56,138
FLUJOS DE CAJA ACUMULADOS	37,491	74,271	110,355	145,694	201,832
SUMA DE LOS FLUJOS DE CAJA ACTUALIZADOS	201,832	PROYECTO RENTABLE?			
COSTO (INVERSION) DEL PROYECTO	153,728				
VALOR ACTUAL NETO (VAN)	48,104	SI			
RELACION BENEFICIO / COSTO (B/C)	1.31	SI			
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) (%)	24.94%	SI			
PERIODO REAL DE RECUPERACION (AÑOS)	4.23	SI			

FUENTE Y ELABORACIÓN: Raquel Vélez

CAPACIDAD DE PAGO:

Para comprobar si el proyecto puede ejecutarse no se debe limitar simplemente a la rentabilidad del mismo sino también examinar si el proyecto tiene capacidad de pago para todas las obligaciones que este haya contraído.

CUADRO: CAPACIDAD DE PAGO DEL PROYECTO

CONCEPTO	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
FLUJO NETO DE CAJA NOMINAL USD (1)	43,355	49,187	55,805	63,200	100,399
PAGOS DE LOS INTERESES (USD)	2,526	2,021	1,516	1,010	505
PAGOS DEL CAPITAL (USD)	4,307	4,307	4,307	4,307	4,307
DIVIDENDO TOTAL (2)	6,833	6,327	5,822	5,317	4,812
INDICE DE COBERTURA DE LA DEUDA $3 = 1/2$	6.35	7.77	9.58	11.89	20.86
PROYECTO VIABLE?	SI	SI	SI	SI	SI

FUENTE Y ELABORACIÓN: Raquel Vélez.

A partir del primer año se tiene una capacidad de pago bastante superior a uno por lo que se puede concluir que el proyecto podrá responder a sus obligaciones durante toda su vida útil ya que además la variación de este índice es positiva cada año.

ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

En este análisis se debe llegar a obtener el resultado donde los ingresos sean iguales a los costos y gastos de la distribuidores, es decir no se caiga ni en perdida ni utilidades.

Clasificándose los costos y gastos en fijos y variables.

Análisis expresado en el siguiente cuadro:

CUADRO 34: COSTOS VARIABLE

COSTO VARIABLE TOTAL (USD)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIA PRIMA	1,066,650	1,168,110	1,279,220	1,400,900	1,534,153
ENERGIA ELECTRICA	6,000	6,240	6,490	6,749	7,019
COSTO VARIABLE TOTAL	1,072,650	1,174,350	1,285,710	1,407,649	1,541,173

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez

CUADRO 35: COSTOS FIJOS

COSTO FIJO TOTAL (USD)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
DEPRECIACIONES	3,661	3,661	3,661	3,661	3,661
AMORTIZACIONES	178	178	178	178	178
PROVISION PARA IMPREVISTOS	3,204	3,376	3,539	3,709	3,885
SUELDOS DE ADMINISTRACION Y OFICINAS	52,075	54,865	57,625	60,496	63,482
ALQUILER DE BODEGA	12,000	12,480	12,979	13,498	14,038
GASTOS FINANCIEROS	2,526	2,021	1,516	1,010	505
COSTO FIJO TOTAL	73,643	76,581	79,498	82,552	85,749

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez.

PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE:

Las utilidades antes de intereses e impuestos (UAI) son igual a cero, y se encuentra en un punto neutro no hay ni perdida ni ganancia, de manera que solo se cubren los costos fijos y variables.

En la tabla también consta el margen de seguridad contable para conocer el nivel al que se debe producir antes de que se debe vender antes de empezar a perder.

CUADRO 36: PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE

PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
USD	598,900	621,540	643,992	667,529	692,194
COMO PORCENTAJE DE LAS VENTAS TOTALES	48.97%	46.41%	43.91%	41.56%	39.35%
MARGEN DE SEGURIDAD CONTABLE (%)	51.03%	53.59%	56.09%	58.44%	60.65%

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN EFECTIVO INCLUIDO EL SERVICIO DE LA

DEUDA:

Es muy similar al punto de efectivo pero se deben cubrir los servicios referentes a deuda vigente, como los incrementos en capital de trabajo con nuevas inversiones e impuestos.

CUADRO 37: PUNTO DE EQUILIBRIO EN EFECTIVO INCLUIDO EL SERVICIO DE LA DEUDA

PUNTO DE EQUILIBRIO EN EFECTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
USD	567,683	590,386	612,897	636,490	661,208
COMO PORCENTAJE DE LAS VENTAS TOTALES	46.42%	44.08%	41.79%	39.62%	37.59%
MARGEN DE SEGURIDAD EN EFECTIVO (%)	53.58%	55.92%	58.21%	60.38%	62.41%

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez.

8.2 DECISIÓN DE INVERSIÓN:

Se ha decidido que el proyecto tiene viabilidad financiera y capacidad de pago, además de que se recuperara la inversión inicial antes del término de la vida útil del proyecto. A continuación se presenta un resumen de los instrumentos financieros utilizados para corroborar la viabilidad de la instalación de una distribuidora de Revestimiento Cerámico.

CUADRO 38: RESUMEN DEL PROYECTO

	VALOR	CRITERIO DE DECISION
INDICES DE EVALUACION	OBTENIDO	PROYECTO VIABLE?
VALOR ACTUAL NETO (USD)	48,103.96	SI
RELACION BENEFICIO - COSTO	1.31	SI
TASA INTERNA DE RETORNO	24.94%	SI
PERIODO REAL DE RECUPERACION (AÑOS)	4.23	SI
INDICES DE COBERTURA DE LA DEUDA	> 1	SI

FUENTE Y ELABORACION: Raquel Vélez.

CAPÍTULO 9

ANÁLISIS AMBIENTAL

"El éxito se alcanza convirtiendo cada paso en una meta y cada meta en un paso".

- C. C. Cortez

9.1 ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL:

De acuerdo a la clasificación del CIIU se ha determinado el impacto ambiental como:

División: 52 COMERCIO AL POR MENOR, EXCEPTO EL COMERCIO DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS; REPARACIÓN DE EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS

CIIU: 52300

Descripción: COMERCIO AL POR MENOR DE OTROS PRODUCTOS NUEVOS EN ALMACENES ESPECIALIZADOS COMO: FARMACÉUTICOS, COSMÉTICOS, PRENDAS DE VESTIR, EQUIPO DE USO DOMÉSTICO, FERRETERIA, ETC.

Clasificación Impacto Ambiental: 2 Impactos ambientales neutros.

CAPÍTULO 10

RESULTADOS Y RECOMENDACIONES

"La constancia es el complemento indispensable de todas las demás virtudes humanas."

Mazzini, Giuseppe

10.1 RESULTADOS:

Como se dijo anteriormente los resultados del proyecto son muy positivos. Se encuentra que la demanda cada vez va a seguir aumentando, y que a pesar de la oferta, existirán clientes para la compra de Revestimiento Cerámico.

Con la ayuda de las encuestas y de datos que fueron facilitados para la investigación de factibilidad del presente proyecto, fue posible estimar la demanda, y calcular la demanda proyectada para los próximos cinco años o más.

10.2 RECOMENDACIONES:

Se recomienda que el proyecto sea puesto en marcha, existen muy buenos resultados en su investigación con sus respectivos estudios ya sea el de mercado, tamaño y localización, ingeniería que no demanda mayormente y sus análisis financieros.

Se recomienda que se presten en mayor número los servicios al cliente, como por ejemplo la atención cordial al cliente de manera que se vaya satisfecho de su compra.

Que los pedidos sean despachados en total puntualidad, respetando el tiempo de las demás personas.

Al igual puntualidad en la apertura y cierre de la distribuidora para no perder clientes.

Se recomienda prestar servicio a domicilio por comodidad de los consumidores.

BIBLIOGRAFÍA:

1. SITIOS WEB:

<http://www.superban.gov.ec>

<http://www.quito.gov.ec>

<http://www.graiman.com>

<http://www.ccq.rg.ec>

<http://www.todouno.com>

2. INEC

3. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

4. Sáenz Rodrigo, MANUAL DE PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS, II EDICIÓN.

5. CFN

6. CHEVROLET

7. Catálogo de Cerámicas Graiman 2003

8. Comercial Vélez, Listado de precios.

ANEXOS



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
 10 de Agosto E1-24 y Av. Las Casas
 CONTRIBUYENTE ESPECIAL
 RESOLUCION N° 5368-1195-06-02
 R.U.C. 1790053881001

FACTURA Aut. SRI. 923004796 hasta 01/2004 No.C: 001-003-1501781
 SUMINISTRO 1072429-5 DE VELEZ HEARRITZ CI./RUC 110134496-6
 GEOCODIGO: 27 20-44-004-3334 No. CONTROL 107242902-46 4325

DIRECCION

ISLA ISABELA
 N44 491 PB B3
 GUEPI
 MARIA TERESA II
 EL BATAN
 DISTRITO METROPOLITANO
 TIPO DE REPARTO
 DOMICILIO

INFORMACION DE CONSUMOS

No. DE MEDIDOR 171792 -LAN-AB FACTOR: 1.00
 Lectura actual (23/05/2003): 10801
 Lectura anterior (24/04/2003): 10271
 Consumo LEIDO en 29 días: 530 KWH

CONSUMO	43.48
COMERCIALIZACION	1.37
SUBTOTAL SERVICIO ELECTRICO:	44.85
TASA ALUMBRADO PUBLI	4.62
IMPUESTO BOMBEROS	0.02
TASA RECOLECCION BAS	5.09
SEG. CONTRA INCENDIOS	0.01
SUBTOTAL VALORES DE TERCEROS:	9.74
SUBSIDIO CRUZADO.	4.49
SUBTOTAL OTROS CONCEPTOS:	4.49

TARIFA

Residencial

FECHA FACTURACION

26/05/2003

PAGAR HASTA

10/06/2003

A PAGAR

59.08

SIN EL SELLO DE CANCELADO, ESTA FACTURA NO TIENE VALOR



107242902-46
59.08



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
 R.U.C. 1790053881001

SELLO DEL RECAUDADOR

59.08
107242902-46



RECAUDACION

IMPRESO POR OFFSETEC S.A. 2003 / 13347



FACTURA N° 001-001-

0132110

AUT. SRI

923003886

R.U.C. 0991327371001

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE: VELEZ RIVERA LUIS EMILIO
 R.U.C./C.I.: 1704720299
 TELEFONO: 450551
 DIRECCION: ISLA ISABELA N-44-491 ENTRE 6 DE DICIEMBRE Y ULEPI
 CIUDAD: QUITO

DATOS DE LA FACTURA

NUMERO: 108270326
 FECHA: 05-02-03
 MES DE CONSUMO: Enero/2003
 FORMA DE PAGO: DINERS

RESUMEN DE TIEMPO UTILIZADO

TIEMPO UTILIZADO 26:50:48
 43

TOTAL DE CONSUMO DE ESTE MES

TOTAL CONSUMO 15
 COSTO DE ENVIO 0,5

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL

Telconet lo conecta fácil a Internet

- * Intercambiar información rápida y convenientemente a través de Correo Electrónico.
- * Contactar a profesionales en miles de campos y temáticos.
- * Crear grupos de investigación o discusión.
- * Traducir y transferir datos entre computadoras.
- * Obtener diversión y entretenimiento.
- * Publicar en un web los productos de su empresa al mundo entero.

Sr. Cliente su fecha máxima de pago es: 15/Feb/03

SUB - TOTAL	15,50
IVA 12 %	1,86
TOTAL FACTURA US \$	17,36
SALDO PENDIENTE	0,00
TOTAL	17,36

Nueva
C O L E C C I O N
PISCINA



Piso y Pared
20X20

CERÁMICAS GRAIMAN se complace en presentar su nueva colección para el revestimiento de piscinas. Los esmaltes utilizados son resistentes al cloro de las piscinas y a los productos de limpieza que se usan en nuestro medio.



COBALTO
cod. 2251



TURQUESA
cod. 2250



EXPRESA TUS SUEÑOS

SALAS DE EXHIBICION Y VENTA A NIVEL NACIONAL

QUITO: Av. Amazonas y Corea (esq.) GUAYACUIL: • Av. Juan Tancia Marengo Km. 1 1/2 (Norte)
• Urb. Los Almendros, Av. 25 de Julio y Ernesto Albán (Sur) • C.C. Dicientro, Local #2 (Norte)
• Cda. Entre Ríos, Av. La Puntilla y Río Vinces
CUENCA: • Av. España y Gil Ramírez Dávalos (esq.) • Remigio Crespo y Agustín Cuenca (esq.)
• Bomero entre Juan Jaramillo y Honorato Vásquez • Hurtado de Mendoza y Paseo de los Cañaris.



CIRCULAR-99-001

Cuenca, 30 de Septiembre de 1999

Señor
DISTRIBUIDOR
Ciudad

De nuestras consideraciones:

Como es de su conocimiento, la actual situación económica del país y la apertura de mercados internacionales, nos han conducido a que las empresas industriales y comerciales de nuestro medio, se desarrollen en un mercado de términos y condiciones de venta, por lo que para tener éxito en su gestión, deben tener claramente definidas sus políticas y procedimientos, tal como los menciona por ejemplo las Normas ISO.

Por lo anterior, y siendo nuestro afán el de poner valor agregado en el servicio, hemos sentido la necesidad de establecer las políticas y procedimientos de crédito, los mismos que si bien los hemos venido manejando de alguna manera, tenemos que dejarlos claramente definidos, por lo que adjunto al presente remitimos las POLITICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CREDITO Y COBRANZAS las mismas que rigen a partir del 1 DE OCTUBRE DE 1999.

Por la favorable atención que se sirvan brindar al presente y gustosos de atender cualquier inquietud o duda al respecto y así evitar malos entendimientos posteriores, quedamos de Uds.

Atentamente,

GRAIMAN S.A.

ING. DIEGO CORDERO E.
Gerente de Crédito

CIERRE DE DESPACHOS

Se procederá cerrar los despachos a los distribuidores, si transcurridos 10 días desde la fecha de vencimiento no han sido cancelados los valores vencidos.

Este procedimiento puede adelantarse de acuerdo al criterio del Gerente de Crédito, cuando se requiera acciones inmediatas que precantelen los intereses de La Compañía.

A todos los clientes que mantengan una obligación vencida superior a los 90 días y que se considere de difícil cobro, se solicitará a la Central de Riesgos Comerciales la inclusión de su nombre en su publicación.

VENCIMIENTO DE NOTAS DE DÉBITO

La Compañía ha establecido los siguientes plazos para la cancelación de Notas de Débito por cualquier concepto, de acuerdo al siguiente detalle:

1. Notas de Débito menores a USD 150
Plazo de pago 7 días calendario desde su fecha de emisión
2. Notas de Débito mayores a USD 150
Plazo de pago 15 días calendario contados desde su fecha de emisión.

NOTAS DE CRÉDITO

Las Notas de crédito serán emitidas por todos aquellos valores que la Compañía tenga que pagar a sus clientes por varios conceptos. Para la identificación del tipo de Nota de Crédito se las ha clasificado de la siguiente manera:

- Notas de Crédito por Publicidad
- Notas de Crédito por Devolución de Producto
- Notas de Crédito por Diferencia de Precios
- Notas de Crédito por Garantías
- Notas de Crédito por Otros Conceptos

DETALLE DEL PROCEDIMIENTO DE COBRANZA DE LA COMPAÑÍA:

Todos los días se entrega a la persona responsable de realizar los ingresos de caja, los cheques para que se ingresen en el Sistema y se depositen en la mañana del día del vencimiento.

Todos los días se revisarán los saldos a vencer de cada uno de los clientes y se verificarán los valores de las facturas que vencen al día siguiente, para empezar a hacer las llamadas telefónicas y/o visitas.

La primera llamada o visita será de recordatorio, indicando que tiene una factura por vencer en la fecha correspondiente. La persona que haga la llamada deberá indicar que estamos llamando de parte de La Compañía, deberá dar su nombre y luego indicar el valor de la deuda, así como el número de la factura y la fecha de la compra.

El Cliente deberá acercarse a la Compañía y realizar el pago correspondiente o realizar el depósito en nuestra cuenta, enviando por fax la copia de la papeleta del mismo.

Al día siguiente, el Asistente de Crédito revisará nuevamente el saldo del cliente, y verificará que el pago haya sido realizado.

La tasa para calcular este descuento es de 74% anual, la misma que será cambiada de acuerdo a las tasas del mercado.

INTERES DE MORA

Cuando un cliente no pague sus facturas en los términos del plazo fijado, la compañía cobrará intereses de mora desde la fecha de su vencimiento hasta el día de su cancelación.

En caso de que el pago sea incompleto, primero se cancelarán los intereses y con la diferencia se abonará la factura respectiva; el saldo de la factura quedará vencido, lo que provocará intereses hasta su cancelación total.

La tasa a ser cobrada por interés de mora es del 75% anual, la misma que será cambiada de acuerdo a las tasas del mercado.

CHEQUE CERTIFICADO.

El Distribuidor deberá entregar cheque certificado a nombre de La Compañía siempre que:

1. Si La Compañía recibe 2 cheques protestados por insuficiencia de fondos durante un mismo año, el Cliente deberá realizar sus pagos con cheque certificado durante los 30 días siguientes al último protesto.
2. Si La Compañía recibe 3 cheques protestados por insuficiencia de fondos durante un mismo año, el Cliente deberá realizar sus pagos con cheque certificado durante los 60 días siguientes al último protesto.
3. Si La Compañía recibe más de 3 cheques protestados por insuficiencia de fondos durante un mismo año, el cliente deberá realizar sus pagos con cheque certificado durante los 90 días siguientes al último protesto.
4. De existir 2 o más cheques devueltos por errores de forma durante los 2 últimos meses, el Cliente deberá realizar sus pagos con cheque certificado durante los 30 días siguientes a la devolución.

Las penalizaciones indicadas, tienen carácter acumulativo.

NOTAS DE DEBITO

Las Notas de Débito se emitirán por los siguientes conceptos:

- Notas de Débito por Publicidad
- Notas de Débito por Venta de otros
- Notas de Débito por cheques protestados
- Notas de Débito por Intereses de Mora
- Notas de Débito por otros conceptos

DETALLE DE LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO :

Establecimiento de Líneas de Crédito:

La Línea de Crédito será establecida de acuerdo a la capacidad de pago del cada distribuidor y con base en los colaterales que éste entregue. La Línea de Crédito se considera en una base anual, y será revisada semestralmente.

Garantias:

Toda Línea de Crédito aprobada y cualquier transacción de venta que se realice a crédito debe estar respaldada con su respectiva garantía.

El tipo de garantía que se requiera a cada distribuidor, dependerá del resultado del análisis de crédito que se realice al mismo.

Plazos:

A 30 días: 100% del valor total de la factura. (incluido IVA)

DESCUENTO POR PAGO DE CONTADO:

El descuento por pago de contado se aplicará sobre el valor neto de la factura (no abono) para aquellos clientes que paguen sus compras al momento de la emisión de la factura. Este descuento es del 5% y será cambiado de acuerdo a las tasas del mercado.

Ejemplo:	Valor de la factura	S/. 10.000
	-Descuento por Distribuidor	S/. 2.000
	=Venta Neta	S/. 8.000
	+10% IVA	S/. 800
	=Total Factura	S/. 8.800
	-5% Dcto. Pago de Contado	S/. 400
	= Total a Pagar	S/. 8.400

DESCUENTO POR PAGO ANTICIPADO

El descuento por pago anticipado será calculado sobre los valores que sean pagados antes de su fecha de vencimiento.

El valor del descuento por pago anticipado generará en la cuenta del cliente un abono a su favor.



LISTA DE PRECIOS BICOCCION

PAREDES 20X20

FEBRERO 25 DE 1999

COD.	DESCRIPCIÓN	EXPORT.	COMERC.	ECONOM.	M.CAJA
2700	BRUNADO BEIGE	44,230	37,603	30,083	1
2702	BRUNADO BLANCO	45,622	38,779	31,023	1
2703	BRUNADO GRIS	44,239	37,603	30,083	1
2704	LISO BLANCO	43,228	38,744	29,395	1
	LISO BEIGE	40,440	34,374	27,490	1
	LISO GRIS	40,440	34,374	27,490	1

Estos precios no incluyen I.V.A.

FIRMA AUTORIZADA

LISTA DE PRECIOS BICOCCION

PISOS 20X20

FEBRERO 25 DE 1999

COD.	DESCRIPCIÓN	EXPORT.	COMERC.	ECONOM.	M.CAJA
5010	AMERICA BLANCO	41,702	35,447	28,357	1
5011	AMERICA ACUAMARINA	42,993	36,544	29,235	1
5012	AMERICA GRIS	42,993	36,544	29,235	1
5013	AMERICA ROSA	42,993	36,544	29,235	1
5014	AMERICA BEIGE	42,993	36,544	29,235	1
5015	AMERICA OCRE	42,993	36,544	29,235	1
5018	AMERICA AZUL	42,993	36,544	29,235	1

Estos precios no incluyen I.V.A.

 GRAIMAN Cía. Ltda.

FIRMA AUTORIZADA



LISTA DE PRECIOS MONOCOCCION

PISOS 30X30

FEBRERO 25.

COD	DESCRIPCION	EXPORT.	COMERC.	ECONOM.	M2 CAJA
1100	LACA BLANCA	44,113	37,496	29,997	1.5
1101	LACA CREMA	44,113	37,496	29,997	1.5
1105	LACA VERDE	44,113	37,496	29,997	1.5
1106	LACA NEGRA	44,113	37,496	29,997	1.5
1201	LACA PASTEL GRIS	44,113	37,496	29,997	1.5
1300	MARMOL SATINADO GRIS	46,170	39,245	31,396	1.5
1301	MARMOL SATINADO BEIGE	46,170	39,245	31,396	1.5
1302	MARMOL SATINADO VERDE	46,170	39,245	31,396	1.5
1303	MARMOL SATINADO AZUL	46,170	39,245	31,396	1.5
1310	RUSTICO ROMANO BLANCO	53,594	45,555	36,444	1.5
1311	RUSTICO ROMANO ROJO	55,508	47,182	37,745	1.5
1312	PLUMILLA RUSTICA	54,073	45,962	36,770	1.5
1320	MADERA	53,310	45,314	36,251	1.5
1400	MARMOL BRILL. CARRARA ROSA	46,895	39,861	31,889	1.5
1410	MARMOL BRILL. AMAZONAS GRIS	46,895	39,861	31,889	1.5
1411	MARMOL BRILL. AMAZONAS VERDE	46,895	39,861	31,889	1.5
1420	MARMOL BRILL. TRAVERTINO HABANO	46,895	39,861	31,889	1.5
1421	MARMOL BRILL. ONIX	51,920	44,132	35,306	1.5
1422	SIENA BURDEOS	53,310	45,314	36,251	1.5
1423	SIENA NEGRO	53,310	45,314	36,251	1.5
1426	DANUBIO AZUL	53,310	45,314	36,251	1.5
1427	DANUBIO VERDE	53,310	45,314	36,251	1.5
1440	MAGICA GRIS	46,453	39,485	31,588	1.5
1441	MAGICA BEIGE	46,453	39,485	31,588	1.5
1450	ENDUREX ROSA	52,756	44,843	35,874	1.5
1451	ENDUREX GRIS	52,756	44,843	35,874	1.5
1481	MOSAICO LADRILLO	46,338	39,387	31,510	1.5
1470	LAGUNA AZUL	53,310	45,314	36,251	1.5
1471	LAGUNA VERDE	53,310	45,314	36,251	1.5
1480	MARMOL BRILL. VULCANO VERDE	51,920	44,132	35,306	1.5
1501	CUERO LADRILLO	46,730	39,721	31,776	1.5
1700	DIAMANTE BLANCO	44,861	38,132	30,506	1.5
1702	DIAMANTE VERDE	44,861	38,132	30,506	1.5
1703	DIAMANTE HABANO	44,861	38,132	30,506	1.5
1704	DIAMANTE NEGRO	44,861	38,132	30,506	1.5
1800	LACA BRILLANTE BLANCA	41,870	35,580	28,472	1.5
1900	GARDENIA GRIS	50,244	42,707	34,166	1.5
1901	GARDENIA BEIGE	50,244	42,707	34,166	1.5
2802	LACA BRILLANTE AZUL PISCINA 20X20	39,424	33,510	26,808	1

Estos precios no incluyen I.V.A.

GRAIMAN Cia. Ltda.

FIRMA AUTORIZADA

Actual



Cuenca, 14 de MAYO

SEÑORES
COMERCIAL VELEZ
 ATT: Ing. Luis Velez
 Loja.-

Estimado Distribuidor

GRAIMAN en su continua inovacion presenta a usted nuestro nuevo producto de revestimiento Cerámico :

SERIE PLAYAS:

Este nuevo diseño esta elaborado en el formato 20x20, cuenta con las características correspondientes a un revestimiento para paredes elaborado bajo Normas Europeas de Calidad que a continuación detallamos:

*** Productos recomendado para interiores.

***Tecnología Biquema

Características	Valor	Tolerancia	Unidades	Norma
Resistencia a la Flexion	22	-7	N/mm ²	EN 100
Absorcion de Agua	17,0	+/- 3,0	% en peso	EN 99
Resistencia a la Mancha	Clase 1	Una clase Menos (clase 2)		EN 122
Resistencia a productos de limpieza	Clase A	Una clase Menos (clase B)		EN 122
Resistencia al Traquelado	Resistente	Ninguno		EN 105

REFERENCIAS	Precios de Exportacion Distribuidor
2470 Playas Azul	52.500
3471 Playas Verde	52.500
2472 Playas Rosa	52.500

Le recordamos que estos precios no incluyen I.V.A.



*Anexamos a esta comunicación muestras para la exhibición de este producto.
Cualquier comentario adicional o sugerencia estaremos gustosos en atenderle.*

Atentamente,

Ing. Claudio Patifo
GERENTE DE COMERCIALIZACION
ZONA AUSTRO

CP/lsm

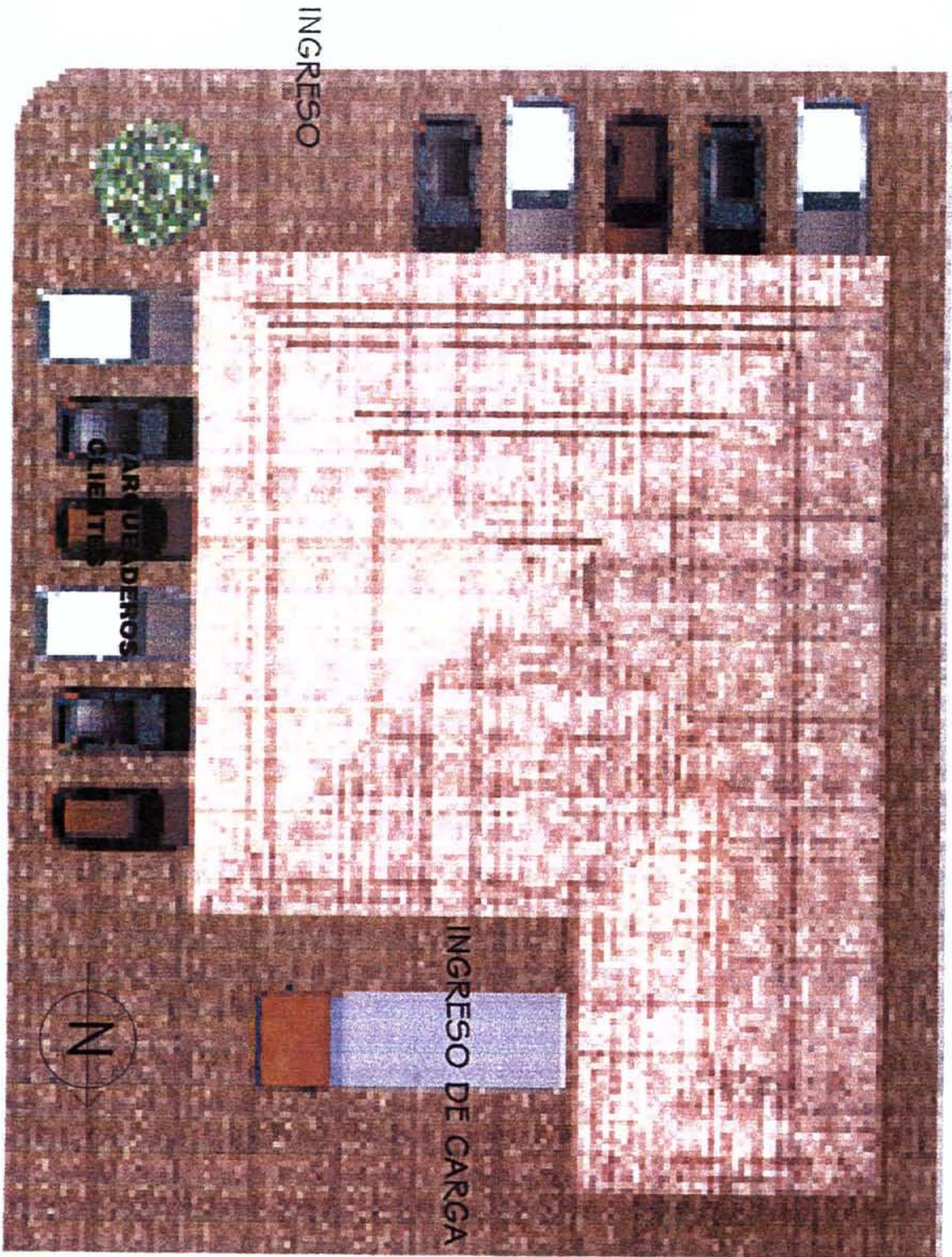
N° Emp.	CARGO	INGRESO REAL*										COSTOS ADICIONALES				
		SAL. BAS.	UNIF.	AP. PAT.	IESS	13° SUELDO	14° SUELDO	14° SUELDO	OND.	RE	SECAP	IECE	VAC.	TOTAL		
1	Gerente General	750		83,63		62,50		11,33	-	3,75	0,42	31,25	942,88			
1	Secretaria	450		50,18		37,50		11,33	-	2,25	0,25	18,75	570,26			
1	Contador General	550		61,33		45,83		11,33	-	2,75	0,31	22,92	694,46			
2	Estibadores	420		46,83		35,00		11,33	-	2,1	0,23	17,50	533,00			
2	Choferes	420		46,83		35,00		11,33	-	2,1	0,23	17,50	533,00			
												TOTAL	2986,10			

NOTA 1: AL INGRESO REAL DEBE ADIONARSE UNA CANTIDAD DE \$8 DURANTE EL AÑO 2004 POR CONCEPTO DECOMPONENTE SALARIAL

NOTA 2: EL FONDO DE RESERVA ES PERCIBIDO POR LOS RABAJADORES A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO

N° E CARGO	AL. BAS. UNIP.	PAT. IES°	SUELDT°	SUELDDOND.	REISECAP	IECE	VAC.	TOTAL
1 Jefe de Proyeckt	145	16,17	12,08	11,33	11,33	0,725	0,08	202,76
1 Asesor Financie	135,99	15,16	11,33	11,33	11,33	0,68	0,08	191,57
1 Asesor Administ	135,99	15,16	11,33	11,33	11,33	0,68	0,08	191,57
1 Asesor Jurídico	138	15,39	11,50	11,33	11,33	0,69	0,08	194,07
							TOTAL	779,98

40		SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AGUA CALIENTE	
	40100	GENERACION, CAPTACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	4
	40200	FABRICACION DE GAS, DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES GASEOSOS POR TUBERIAS	4
	40300	SUMINISTRO DE VAPOR Y AGUA CALIENTE	4
41		CAPTACION, DEPURACION Y DISTRIBUCION DE AGUA	
	41000	CAPTACION, DEPURACION Y DISTRIBUCION DE AGUA	4
45		CONSTRUCCION	
	45100	PREPARACION DEL TERRENO	
	45200	CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMPLETOS O DE PARTES DE EDIFICIOS, OBRAS DE INGENIERIA CIVIL	3
	45300	ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICIOS	4
	45400	TERMINACION DE EDIFICIOS	3
	45500	ALQUILER DE EQUIPO DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION DOTADO DE OPERARIOS	3
50		VENTA, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS; VENTA AL POR MENOR DE COMBUSTIBLES	
	50100	VENTA DE VEHICULOS AUTOMOTORES	4
	50200	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES	2
	50300	VENTA DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS DE VEHICULOS AUTOMOTORES	3
	50400	VENTA, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MOTOCICLETAS Y DE SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS	2
	50500	VENTA AL POR MENOR DE COMBUSTIBLE PARA AUTOMOTORES	3
51		COMERCIO AL POR MAYOR Y EN COMISION EXCEPTO EL COMERCIO DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS	
	51100	VENTA AL POR MAYOR A CAMBIO DE UNA RETRIBUCION O POR CONTRATA	3
	51200	VENTA AL POR MAYOR DE MATERIAS PRIMAS AGROPECUARIAS, ANIMALES VIVOS, ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	3
	51300	VENTA AL POR MAYOR DE ENSERES DOMESTICOS	2
	51400	VENTA AL POR MAYOR DE PRODUCTOS INTERMEDIOS, DESPERDICIOS Y DESECHOS NO AGROPECUARIOS COMO: MINERALES, COMBUSTIBLES, ARTICULOS DE FERRETERIA, ETC.	3
	51500	VENTA AL POR MAYOR DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIALES	
	51900	VENTA AL POR MAYOR DE OTROS PRODUCTOS	3
62		COMERCIO AL POR MENOR, EXCEPTO EL COMERCIO DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS; REPARACION DE EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS	
	62100	COMERCIO AL POR MENOR NO ESPECIALIZADO EN ALMACENES	
	62200	VENTA AL POR MENOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO EN ALMACENES ESPECIALIZADOS	3
	62300	COMERCIO AL POR MENOR DE OTROS PRODUCTOS NUEVOS EN ALMACENES ESPECIALIZADOS COMO: FARMACEUTICOS, COSMETICOS, PRENDAS DE VESTIR, EQUIPO DE USO DOMESTICO, FERRETERIA, ETC.	2
	62400	VENTA AL POR MENOR EN ALMACENES DE ARTICULOS USADOS	3
	62500	COMERCIO AL POR MENOR NO REALIZADO EN ALMACENES	2
	62600	REPARACION DE EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS	2



IMPLANTACIÓN

(SIN ESCALA)

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

DISTRIBUIDORA R.V.

RAQUEL
VELEZ

CONTIENE:

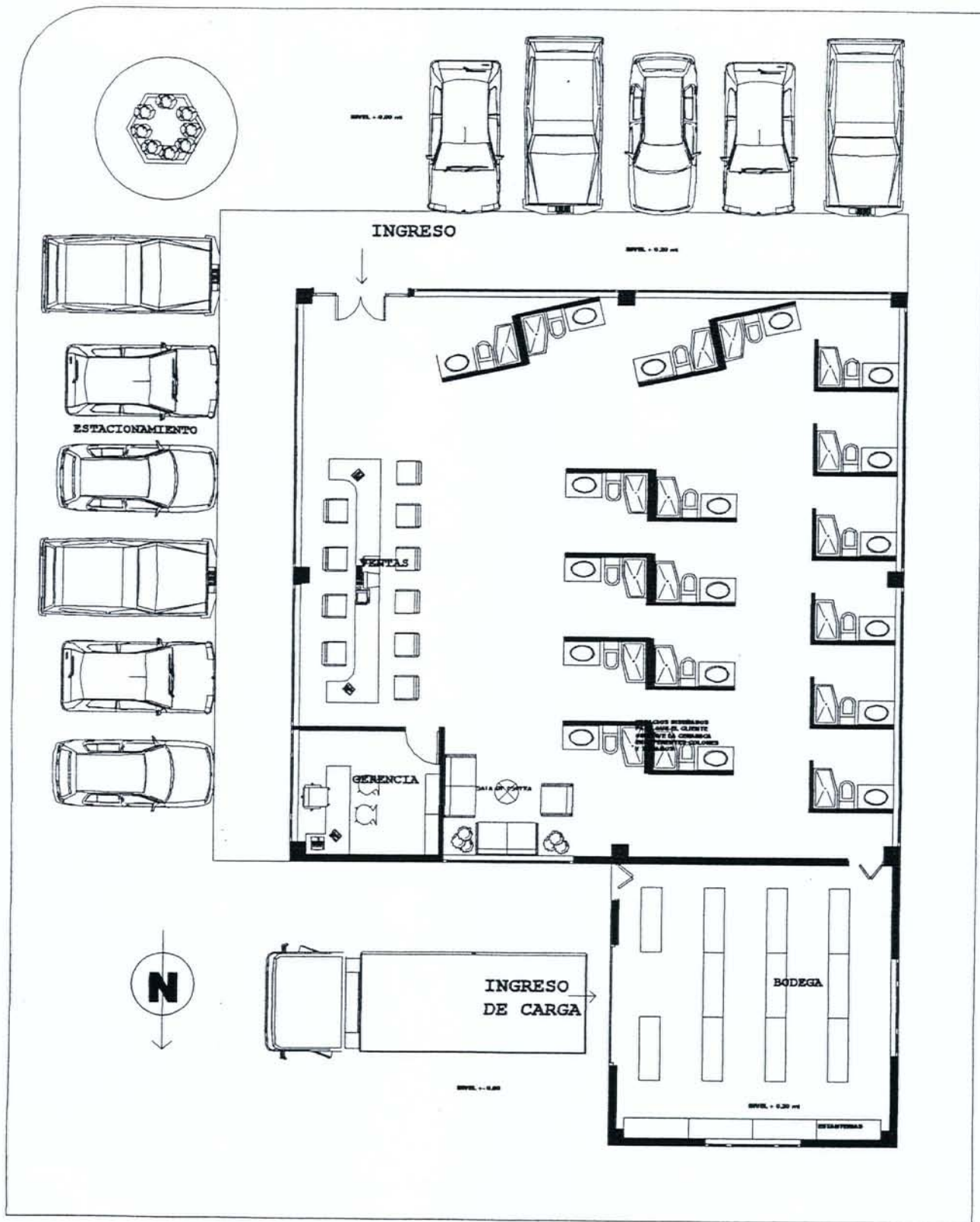
IMPLANTACION

(SIN ESCALA)

VERBOS MEXICANA

CALLE "X"

CALLE "Y"



PLANTA NIVEL +/-0.00 mt
 ESCALA 1:50

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

DISTRIBUIDORA R.V.

RAQUEL VELEZ

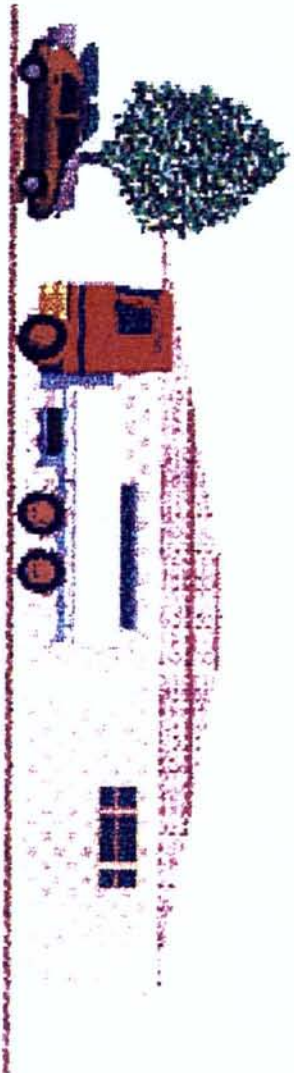
CONTIENE: PLANTA

ESC. 1:50

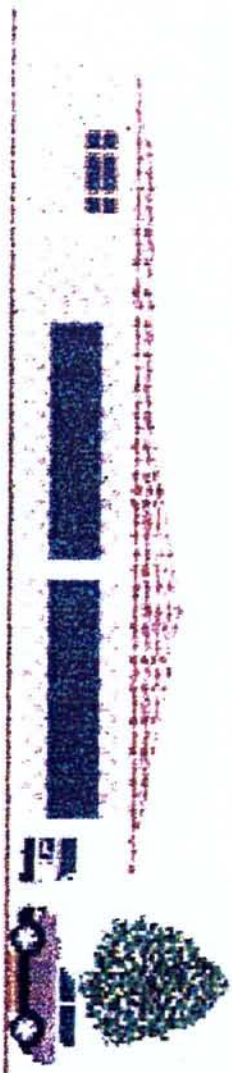
IMPRESO EN ESPAÑA



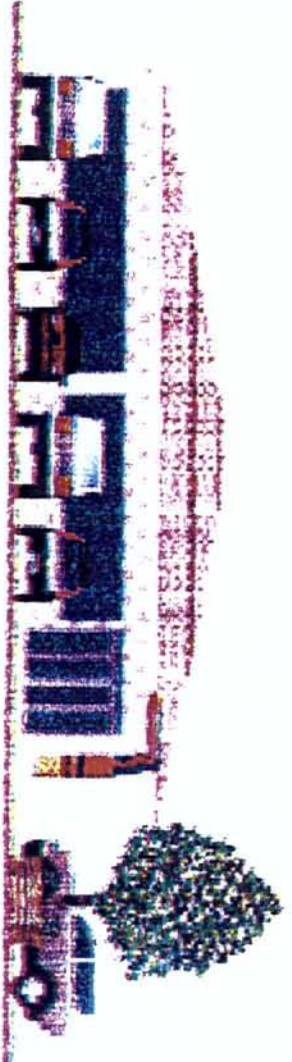
FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



FACHADA OESTE



FACHADA SUR

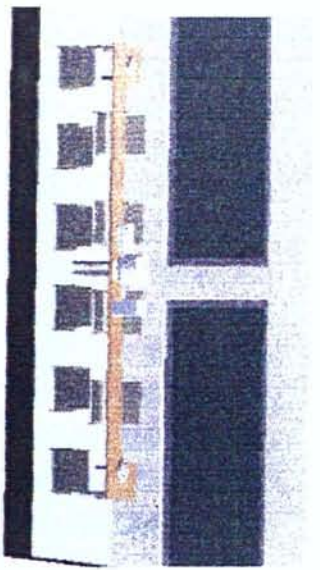
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

DISTRIBUIDORA R.V.

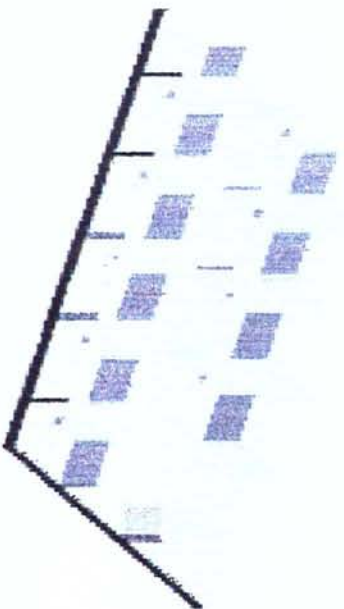
RAQUEL
VELEZ

coordinadora:
FACHADAS

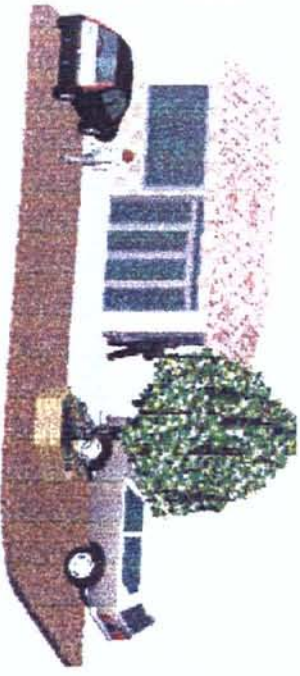
universidad de la ciudad



VENTAS



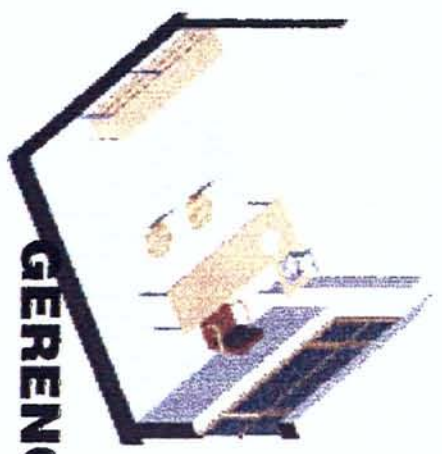
MERCADERIA



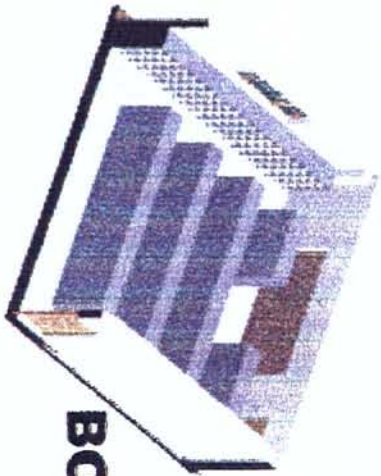
INGRESO



ZONA DE CARGA



GERENCIA



BODEGA



SALA DE ESPERA

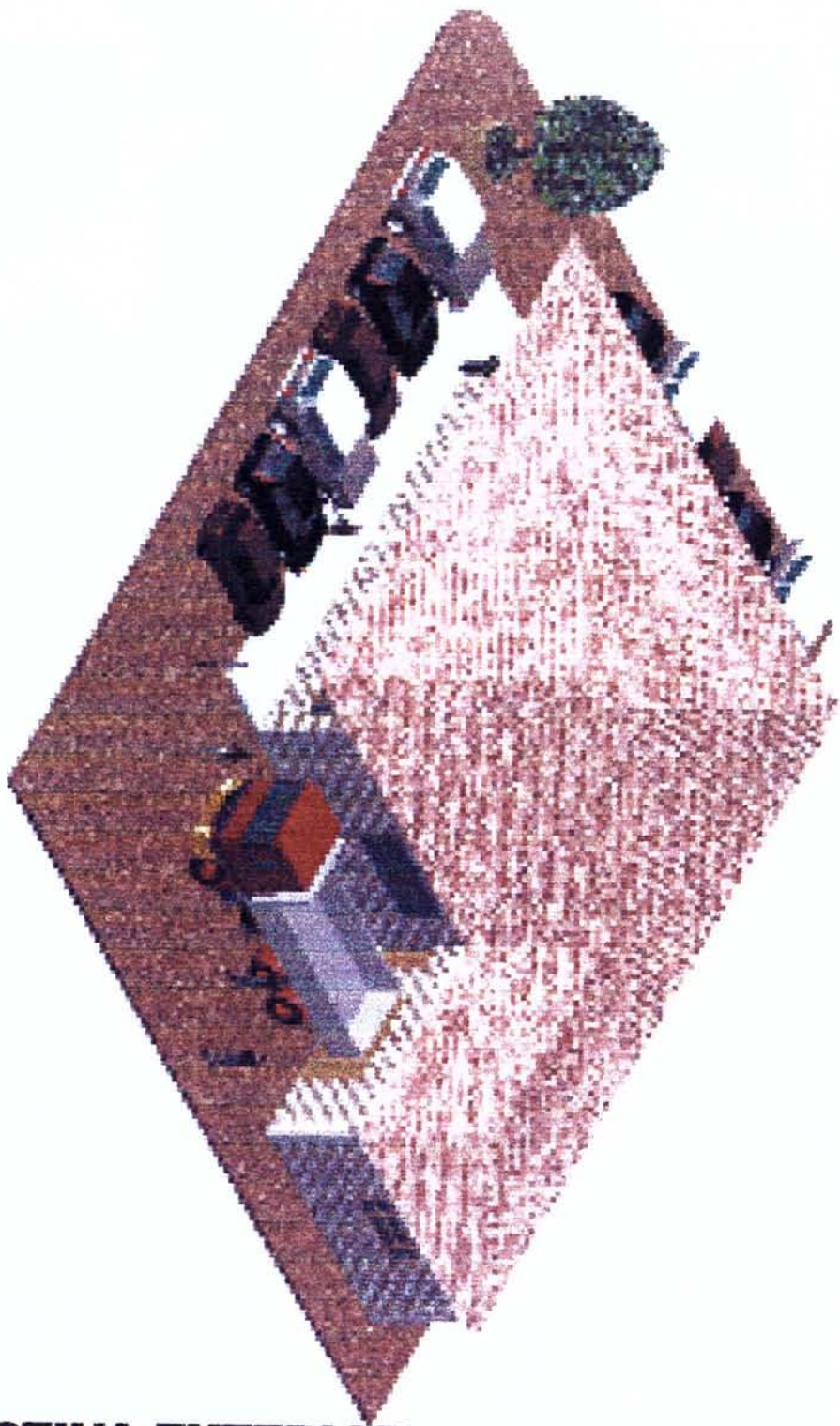
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

DISTRIBUIDORA R.V.

RAQUEL
VELEZ

CONTIENE:
PERSPECTIVAS
(SIN ESCALA)

MODELO N. 1431114



PERSPECTIVA EXTERIOR

(SIN ESCALA)

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

DISTRIBUIDORA R.V.

RAQUEL
VELEZ

CONTIENE:
PE RISPG CTIVAS
(SIN ESCALA)

IMPRESO EN ESPAÑA

5