ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL

UN ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPORTACIÓN DE ESCLERÓMETROS SCHMIDT PORTÁTILES DE LA MARCA PROCEQ PARA MEDIR LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN EN HORMIGÓN PARA EL MERCADO ECUATORIANO POR PARTE DE LA EMPRESA IMPORTADORA SCHILLER CIA. LTDA.

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EMPRESARIAL

MEDARDO VLADIMIR ROJAS CHANGO

vlady1984@hotmail.com

DIRECTOR: ING. LUIS PATRICIO ESTRADA HEREDIA

estradap@uio.satnet.net

NOVIEMBRE 2012

DECLARACIÓN

Yo, Medardo Vladimir Rojas Chango, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

MEDARDO VLADIMIR ROJAS CHANGO

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Medardo Vladimir Rojas Chango, bajo mi supervisión.

Ing. Patricio Estrada

DIRECTOR DEL PROYECTO

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ayudarme a culminar esta etapa de mi vida,

A mis padres Nely y Vinicio por su comprensión, abnegación, apoyo y sacrificio.

A mi hermana Melida por su apoyo incondicional

A todos quienes conforman la gran familia de IMPORTADORA SHILLER por la ayuda prestada.

A mi director “Patricio Estrada” y al Ing. Milton Rivadeneira que supieron guiarme para la culminación de la tesis.

.

““Para empezar un gran proyecto, hace falta valentía. Para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia.” Mil gracias.

DEDICATORIA

A Dios por darme fortaleza y sabiduría para enfrentar los retos de la vida y ayudarme a culminar esta etapa de mi vida,

“A veces el hombre más pobre deja a sus hijos la herencia más rica, amar “

Con todo mi amor a mis padres “Nely y Vinicio” por el esfuerzo, sacrificio, amor, comprensión y enseñanzas oportunas. Gracias por hacer de mí el hombre que ahora soy.

A ti hermana por tus sabios consejos.

Vladimir

CONTENIDO

Pág.

LISTA DE FIGURAS i
LISTA DE TABLAS ii
LISTA DE ANEXOS iii
RESUMEN iv
PRESENTACIÓN v

INTRODUCCION 1

1.1 INTRODUCCIÓN 1

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 2

1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA 3
1.3.1 FORMULACIÓN: 3
1.3.2 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA: 3

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL 4
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4

1.5 HIPÓTESIS DE TRABAJO 4

MARCO TEORICO 6

2.1 ENTENDEMOS POR MERCADO EL LUGAR EN QUE ASISTEN LAS FUERZAS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA PARA CONCEPTO DE MERCADO 6

2.2 DEFINICIÓN DE MERCADO 7

2.3 ESTUDIO DE MERCADO 7
2.3.1 CONCEPTO 7
2.3.2 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE MERCADOS 7
2.3.3 AMBITO DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO 8
2.3.4 PRODUCTO 10
2.3.4.1 CLASES DE PRODUCTOS DE CONSUMO. 11
2.3.4.2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN O SERVICIO 12
2.3.5 CLASES DE MERCADO 13
2.3.6 ESTRATEGIAS MERCADO EN UN PRODUCTO-MERCADO AMPLIO 14

2.3.7 CARACTERÍSTICAS DE MERCADO 14
2.3.8 LA SITUACIÓN DEL MERCADO 15
2.3.9 ANÁLISIS DEL MERCADO 16
2.3.9.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA 16
2.3.9.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA 19
2.3.10 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO 23
2.3.11 MERCADO POTENCIAL 25
2.3.12 COMERCIALIZACIÓN 25
2.3.13 PLANIFICACION ESTRATEGICA DE LA EMPRESA 27

2.4 PLAN FINANCIERO 32
2.4.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS 33
2.4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN 33
2.4.3 INVERSIÓN INICIAL 35
2.4.4 CAPITAL DE TRABAJO 36
2.4.5 PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADOS 37
2.4.6 PRESUPUESTOS DE EGRESOS PROYECTADOS 38
2.4.7 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS 39
2.4.8 FLUJOS DE CAJA (FLUJO DE FONDOS O DE EFECTIVO PROYECTADO) 40
2.4.9 EVALUACIÓN FINANCIERA 41
2.4.10 PUNTO DE EQUILIBRIO 45
2.4.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD 46

2.5 TRÁMITES Y PROCEDIMIENTOS PARA IMPORTACIÓN: 48
2.5.1 QUE ES IMPORTAR: 48
2.5.2 QUIENES PUEDEN SER IMPORTADORES? 48
2.5.3 DECLARACIÓN Y VISTO BUENO 48
2.5.4 EL DOCUMENTO UNICO DE IMPORTACION (DUI) 49

3 ESTUDIO DE MERCADO 52

3.1 EL PRODUCTO 52
3.1.1 CARACTERÍSTICAS 53
3.1.2 APLICACIONES 53
3.1.3 NORMALIZACIÓN 54
3.1.4 DATOS TÉCNICOS 54
3.1.5 PRODUCTOS SUSTITUTIVOS. 57
3.1.6 PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS: 58

3.2 EL CONSUMIDOR 58

3.3 DEMANDA DEL PRODUCTO 63
3.3.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA 63
3.3.2 INDICADORES DE LA DEMANDA 64
3.3.3 SITUACIÓN FUTURA 67

3.4 OFERTA DEL PRODUCTO 69
3.4.1 SITUACIÓN ACTUAL 69
3.4.1.1 VALOR DEL MERCADO 69
3.4.1.2 PARTICIPACION DEL MERCADO 70
3.4.2 ANÁLISIS DEL RÉGIMEN DE MERCADO 71
3.4.3 SITUACION FUTURA 72

3.5 LOS PRECIOS DEL PRODUCTO 72
3.5.1 MECANISMO DE FORMACIÓN 72
3.5.2 FIJACIÓN DEL PRECIO 73

3.6 MERCADO POTENCIAL 73

3.7 COMERCIALIZACIÓN 74
3.7.1 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD 75

3.8 MEZCLA DE MERCADOTECNIA 76

3.9 PLANIFICACION ESTRATEGICA DE LA EMPRESA 78
3.9.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICA 78
3.9.1.1 MISION 78
3.9.1.2 VISION 78
3.9.2 ANALISIS AMBIENTAL 78
3.9.2.1 AMBIENTE EXTERNO 78
MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS (EFE) 80
3.9.2.2 AMBIENTE INTERNO 82
3.9.3 MATRIZ FODA 85

4 ESTUDIO FINANCIERO 87

4.1 INVERSION REQUERIDA 87
4.1.1 INVERSION FIJA 87
4.1.2 CAPITAL DE TRABAJO 89

4.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS COSTOS Y GASTOS 90
4.2.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS 90
4.2.2 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS 90
4.2.2.1 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCION PARA EL PROYECTO 90
4.2.2.2 COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION PARA EL PROYECTO 91
4.2.2.3 GASTOS DE VENTAS Y ADMINISTRACION PARA EL PROYECTO 91

4.3 FORMAS DE FINANCIAMIENTO 92
4.3.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO 92

4.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS 93

4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO 97

4.6 EVALUACION FINANCIERA 97
4.6.1 TASA MINIMA ATRACTIVA DE RETORNO 97
4.6.2 VALOR ACTUAL NETO 98
4.6.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) 99
4.6.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN REAL DE LA INVERSIÓN (PRR) 100
4.6.5 RELACIÓN COSTO BENEFICIO 100

4.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD 101

4.8 RAZONES FINANCIERAS 102
4.8.1 RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO 102
4.8.2 MARGEN DE UTILIDAD SOBRE VENTAS 102
4.8.3 RENTABILIDAD ECONÓMICA 103
4.8.4 RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN 103

5 TRÁMITES DE IMPORTACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EMPRESA IMPORTADORA SCHILLER CIA. LTDA. 104

A. CONSEGUIR LA PROFORMA DE LA CASA FABRICANTE PROCEQ 105

B. REALIZAR LA CORRESPONDIENTE NOTA DE PEDIDO 107

C. CONTRATAR LA PÓLIZA DE SEGURO 109

D. ENVIAR LA NOTA DE PEDIDO CON LA CORRESPONDIENTE CARTA DE INSTRUCCIÓN AL FABRICANTE 111

E. RESUMEN DE PROCESOS A CARGO DEL AGENTE AFIANZADO DE IMPORTADORA SCHILLER EN ADUANA PARA DESADUANIZAR LA CARGA. 112
I. EL DOCUMENTO ÚNICO DE IMPORTACIÓN DAV. 112

F. ENVÍO DEL PAGO 30 DÍAS CRÉDITO. 114

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 115

6.1 CONCLUSIONES 115

6.2 RECOMENDACIONES 116

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS. 118

GLOSARIO 120

ANEXOS 126

LISTA DE FIGURAS Pág.

FIGURA 3.1 SILVERSCHMIDT. 53
FIGURA 3.2 ELASTICIDAD INGRESO DEMANDA 66
FIGURA 3.3 ELASTICIDAD CRUZADA 67
FIGURA 3.4 PARTICIPACIÓN DEL MERCADO 70
FIGURA 3.5 FLUJOGRAMA COMERCIALIZACION 75
FIGURA 5.1 PRO FORMA DE LA CASA FABRICANTE PROCEQ 106
FIGURA 5.2 NOTA DE PEDIDO 108
FIGURA 5.3 CONTRATACIÓN DE LA PÓLIZA DE SEGUROS 110
FIGURA 5.4 CARTA DE INSTRUCCIÓN AL FABRICANTE 111
FIGURA 5.5 DAU 113
FIGURA 5.6 TRANSFERENCIA BANCARIA 114

LISTA DE TABLAS Pág.

TABLA 3.1 DATOS MECÁNICOS. 55
TABLA 3.2 DATOS ELÉCTRICOS. 56
TABLA 3.3 INTERVALOS DE MEDICIÓN 56
TABLA 3.4 PRODUCTOS SUSTITUTOS DIGITAL W-D-1000 57
TABLA 3.5 CARTERA DE CLIENTES DE IMPORTADORA SCHILLER 59
TABLA 3.6 PROYECCIÓN CARTERA DE CLIENTES IMPORTADORA SCHILLER 61
TABLA 3.7 DEMANDA PROYECTADA CARTERA DE CLIENTES IMPORTADORA SCHILLER 67
TABLA 3.8 DEMANDA PROYECTADA DEL MERCADO 68
TABLA 3.9 DEMANDA PROYECTADA TOTAL EN UNIDADES 68
TABLA 3.10 DEMANDA PROYECTADA TOTAL EN DÓLARES 69
TABLA 3.11 VALOR DEL MERCADO 70
TABLA 3.12 PARTICIPACIÓN DEL MERCADO 70
TABLA 3.13 PROYECCIÓN DE LA OFERTA 72
TABLA 3.14 PRECIO ESTIMADO EN FUNCIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN/COMERCIALIZACIÓN 73
TABLA 3.15 DEMANDA INSATISFECHA 74
TABLA 3.16 MEZCLA DE MERCADOTECNIA 76
TABLA 3.17 OPORTUNIDAD Y AMENAZAS PRIORIZADAS 80
TABLA 3.18 MATRIZ EFE 81
TABLA 3.19 FORTALEZAS Y DEBILIDADES PRIORIZADAS 83
TABLA 3.20 MATRIZ EFI 84
TABLA 4.1 PRESUPUESTO DE ACTIVOS FIJOS (EQUIPO DE COMPUTACIÓN) 87
TABLA 4.2 PRESUPUESTO DE ACTIVOS FIJOS (EQUIPO DE OFICINA) 87
TABLA 4.3 PRESUPUESTO DE ACTIVOS FIJOS (MUEBLES Y ENSERES) 87
TABLA 4.4 DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS 88
TABLA 4.5 PRESUPUESTO DE ACTIVOS FIJOS ACUMULADOS (MUEBLES Y ENSERES) 88
TABLA 4.6 CAPITAL DE TRABAJO 89

TABLA 4.7 INVERSIÓN TOTAL..... 89
TABLA 4.8 INGRESOS PROYECTADOS..... 90
TABLA 4.9 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN PARA EL PROYECTO.. 90
TABLA 4.10 COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN PARA EL PROYECTO 91
TABLA 4.11 GASTOS DE VENTAS Y ADMINISTRACIÓN PARA EL PROYECTO 91
TABLA 4.12 COSTOS PROYECTADOS..... 92
TABLA 4.13 FUENTES DE FINANCIAMIENTOS 92
TABLA 4.14 BALANCE GENERAL PROYECTADO 93
TABLA 4.15 ESTADOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO SIN PROYECTO 94
TABLA 4.16 ESTADOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO CON PROYECTO 94
TABLA 4.17 ESTADOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO CON PROYECTO ARRENDADO 95
TABLA 4.18 FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN PROYECTO..... 95
TABLA 4.19 FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON EL PROYECTO 96
TABLA 4.20 FLUJO DE CAJA PROYECTADO ARRENDADO 96
TABLA 4.21 PUNTO DE EQUILIBRIO..... 97
TABLA 4.22 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ESCENARIOS POSIBLES..... 101
TABLA 4.23 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ESCENARIOS POSIBLES..... 102

LISTA DE ANEXOS Pág.

ANEXO N° 1: UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS DE LA CARTERA DE CLIENTES DE IMPORTADORA SCHILLER..... 126
ANEXO N° 2: VENTAS 2007-2008 DE QUIPOS DE INGENIERI A..... 128
ANEXO N° 3: MATRIZ DE HOLMES DE OPORTUNIDADES Y AME NAZAS..... 130
ANEXO N° 4: MATRIZ DE HOLMES DE FORTALEZAS Y DEBILI DADES..... 132
ANEXO N° 5: MATRIZ FODA 134
ANEXO N° 6: ANALISIS DE ACTIVOS 135

RESUMEN

Importadora Schiller, fundada en 1968 por el Dr. Ewald Schiller , es una empresa representante de importantes firmas internacionales que comercializa sus productos y equipos en el área de laboratorio de ingeniería civil, vidrio, químicos, filtración, suturas medicas, y demás ha sido líder en el mercado de la provisión de equipos de laboratorio e insumos para la industria y la producción por mas de cincuenta años y en su afán de seguir expandiendo sus líneas y los productos que comercializa en el Ecuador desea realizar un estudio de mercado para la importación de Esclerómetros Schimidt portátiles usados para medir la resistencia a la compresión en el hormigón endurecido para su venta en el mercado Ecuatoriano.

En respuesta a lo anterior se elaboró el presente Estudio de Mercados, a continuación los hallazgos más relevantes.

El Estudio de Mercado se llevó a cabo a nivel nacional con empresas relacionadas a la industria de la construcción, dicho sector crece en un promedio de 9% anual, en la cual se pudo determinar que existe una demanda insatisfecha de $ 224.926,98. El mercado meta está formado por la actual cartera de clientes que crece en un 7% anual y las constructoras a nivel nacional, cuyo estrato económico es medio alto y que el principal oferente es: Geocontrol. El Precio de determino en $1,700.00. La comercialización es un proceso

En la Planeación Estrategia delineó su direccionamiento estratégico, que incluye: misión, visión y, estrategias basadas en la matriz FODA.

En el Plan Financiero se obtuvieron los siguientes resultados: El VAN de la empresa sin proyecto es de -$581 095,25, con proyecto es: -$455 865,86 es decir el VAN de la empresa mejora pero no lo necesario para cubrir sus costos iniciales, el VAN en el caso del proyecto arrendado a la empresa es $277 365, es muy atractivo ya que genera rentabilidad a la empresa, otra forma que el proyecto

tenga éxito es que se reduzcan los activos de la empresa en al menos 32,62% para que el VAN comience a ser positivo

Finalmente, se concluye que el proyecto arrendado para la empresa Importadora Schiller da utilidad desde el primer año es factible y otorga beneficios financieros a los socios desde el primer año de ejecución.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCION

Este capítulo puntualiza los antecedentes más relevantes de la empresa “Importadora Schiller,” así como la importancia de este proyecto para la apertura de nuevos mercado y la justificación del mismo.

1.1 INTRODUCCIÓN

Fundada en 1968 por el Dr. Ewald Schiller , es una empresa representante de importantes firmas internacionales que comercializa sus productos y equipos en el área de laboratorio de ingeniería civil, vidrio, químicos, filtración, suturas medicas, y demás ha sido líder en el mercado de la provisión de equipos de laboratorio e insumos para la industria y la producción por mas de cincuenta años y en su afán de seguir expandiendo sus líneas y los productos que comercializa en el Ecuador desea realizar un estudio de mercado para la importación de Esclerómetros Schimidt portátiles usados para medir la resistencia a la compresión en el hormigón endurecido para su venta en el mercado Ecuatoriano.

En una época de globalización y de alta competitividad de productos o servicios, es necesario estar alerta a las exigencias y expectativas del mercado, para ello es de vital importancia para asegurar el éxito de las empresas hacer uso de técnicas y herramientas, una de ellas es llevar a cabo un estudio de mercado, en conjunto con una serie de investigaciones como lo son, competencia, los canales de distribución, lugares de venta del producto, que tanta publicidad existe en el mercado, precios, etc.

Es muy frecuente que lo empresarios no tengan claro qué es lo que venden. Muchas veces parece irrelevante preguntarse qué vendemos. Evidentemente, todos los vendedores conocen los productos que ofrecen a los consumidores. Pero no necesariamente conocen que buscan los consumidores en nuestros productos.

La frase clave es conocer el mercado. Las necesidades del mercado, es decir de los consumidores son las que dan la pauta para poder definir mejor que es lo que vamos a vender y a quienes sí, dónde y cómo lo haremos.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El señor Gerente de la Empresa Importadora Schiller Cia. Ltda. comunicó el deseo de insertar un nuevo producto para el mercado de la construcción ecuatoriano.

El Ecuador es un país en donde la construcción ha tenido un desarrollo y crecimiento importante en los últimos años. Por esta razón no se puede descuidar la calidad de sus construcciones. Esto es importante para los constructores, el Estado, el contratista, los clientes finales, y los involucrados que no sólo se construya sino que se construya aplicando las normas de calidad correspondientes para cada tipo de construcción.

En el Ecuador según estadísticas del Banco Central (BCE), el sector de la construcción contribuyó aproximadamente un 8,5% al Producto Interno Bruto (PIB) durante el período 2000-2007, con una tasa de crecimiento promedio del 9,41% y con una proyección de anual del 7% , según expertos del sector[1].

Cabe destacar que desde que el Índice de la Construcción Ecuatoriana (ICE) tiene un comportamiento creciente así este se ubico en 336,6 puntos.

En los últimos años, en el Ecuador, así como ha crecido notablemente la construcción, ha crecido la ausencia de calidad en las construcciones tales como casas, departamentos y puentes, generando grandes pérdidas para varias empresas y usuarios o clientes finales.

Los esclerómetros son equipos que miden la dureza o resistencia del hormigón endurecido y concreto en construcciones de todo tipo, las normas internacionales con las que se debe fiscalizar una obra con hormigón para garantizar su calidad usando un equipo medidor de dureza o esclerómetro son: ASTMC805, D5873, sin embargo estas normas no son seguidas por varios contratistas lo que genera un problema de calidad en muchas edificaciones y construcciones.

---

[1] Banco Central del Ecuador (www.bce.fin.ec)

Los esclerómetros están construidos en base a estas normas y permiten identificar si la construcción esta en los rangos de dureza establecidos en la norma.

La empresa Importadora Schiller Cia. Ltda. ubicada en la ciudad de Quito, Guayaquil y Cuenca con mas de 50 años en el mercado de la provisión de equipos e insumos para la industria y la construcción tiene la representación exclusiva de la compañía PROCEQ para el Ecuador y desea realizar un estudio de mercado para la Importación de Esclerómetros portátiles de la marca Proceq para medir la dureza en hormigón para el mercado Ecuatoriano.

Importadora Schiller Cia. Ltda. representa a varias empresas que producen equipos de compresión y de laboratorio para el sector de la construcción y por este motivo tiene una cartera de clientes vinculados a la construcción muy grande, en este sentido, y debido a que se vislumbra un mercado potencial muy amplio, se procede a estructurar un estudio de mercado para la Importación de Esclerómetros modelo Schimidt portátiles de la marca Proceq para medir la dureza en hormigón para el mercado Ecuatoriano por parte de la empresa Importadora Schiller Cia. Ltda.

1.3 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 FORMULACIÓN:

Es la Importación de Esclerómetros portátiles de la marca Proceq para medir la dureza en hormigón endurecido un negocio rentable para la empresa Importadora Schiller Cia. Ltda?

1.3.2 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA:

1. ¿Cuales son las especificaciones del producto?
2. ¿Cual es la delimitación del área de mercado?
3. ¿Son reales las posibilidades de venta?
4. ¿En qué cantidades los bienes podrán colocarse en el mercado y a qué clientes?

5. ¿Es rentable para la empresa Importadora Schiller Cia. Ltda. importar esclerómetros portátiles y en qué margen de utilidad?
6. ¿Qué trámites y requisitos debe cumplir la empresa Importadora Schiller para poder importar esclerómetros portátiles?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un estudio de mercado para la Importación de Esclerómetros portátiles de la marca Proceq para medir la dureza en hormigón para el mercado Ecuatoriano

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las especificaciones del producto
2. Definir la delimitación del área de mercado.
3. Determinar las posibilidades de venta reales
4. Determinar la cantidad de esclerómetros que podrán colocarse en el mercado y a qué clientes se podrá llegar con ellos.
5. Definir la rentabilidad que la empresa Importadora Schiller Cia. Ltda. obtendría al importar esclerómetros portátiles y en qué margen
6. Determinar los trámites que debe cumplir la empresa Importadora Schiller para la importación de esclerómetros.

1.5 HIPÓTESIS DE TRABAJO

El Desarrollo de un estudio de mercado para la importación de esclerómetros portátiles de la marca Proceq, para medir dureza en hormigón para el mercado Ecuatoriano se espera que contribuya al aumento de clientes y de ventas y por ende al aumento de rentabilidad para la empresa Importadora Schiller Cía. Ltda.

CAPITULO 2

MARCO TEORICO

En este capítulo se revisan las diferentes herramientas conceptuales que se ajustan a los requerimientos del proyecto, sobre lo establecido en el estudio de mercado

2.1 ENTENDEMOS POR MERCADO EL LUGAR EN QUE ASISTEN LAS FUERZAS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA PARA CONCEPTO DE MERCADO

realizar las transacciones de bienes y servicios a un determinado precio. Comprende todas las personas, hogares, empresas e instituciones que tiene necesidades a ser satisfechas con los productos de los ofertantes. Son mercados reales los que consumen estos productos y mercados potenciales los que no consumiéndolos aún, podrían hacerlo en el presente inmediato o en el futuro.

Se pueden identificar y definir los mercados en función de los segmentos que los conforman esto es, los grupos específicos compuestos por entes con características homogéneas. El mercado está en todas partes donde quiera que las personas cambien bienes o servicios por dinero. En un sentido económico general, mercado es un grupo de compradores y vendedores que están en un contacto lo suficientemente próximo para las transacciones entre cualquier par de ellos, afecte las condiciones de compra o de venta de los demás.

Stanley Jevons afirma que “los comerciantes pueden estar diseminados por toda la ciudad o una región, sin embargo constituir un mercado, si se hallan en

estrecha comunicación los unos con los otros, gracias a ferias, reuniones, listas de precios, el correo, u otros medios”.

2.2 DEFINICIÓN DE MERCADO

Los mercados son los consumidores reales y potenciales de nuestro producto. Los mercados son creaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores.

Los mercados tienen reglas e incluso es posible para una empresa adelantarse a algunos eventos y ser protagonista de ellos. Los empresarios no podemos estar al margen de lo que sucede en el mercado.

2.3 ESTUDIO DE MERCADO

2.3.1 CONCEPTO

Es la función que vincula a consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso del mismo.

Dicho de otra manera el estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

2.3.2 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE MERCADOS

El estudio de mercado surge como un problema del marketing y que no podemos resolver por medio de otro método. Al realizar un estudio de éste tipo resulta caro, muchas veces complejos de realizar y siempre requiere de disposición de tiempo y dedicación de muchas personas.

Para tener un mejor panorama sobre la decisión a tomar para la resolución de los problemas de marketing se utilizan una poderosa herramienta de auxilio como lo son los estudios de mercado, que contribuyen a disminuir el riesgo que toda decisión lleva consigo, pues permiten conocer mejor los antecedentes del problema.

El estudio trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico. Por espacio podemos entender: La necesidad que tenemos los consumidores de un producto en un área determinada. Las empresas productoras y las condiciones en las que se está suministrando el bien. La formación del precio y la manera como llega el producto de la empresa a los consumidores y usuarios.

El estudio de mercado es pues, un apoyo para la dirección superior, no obstante, éste no garantiza una solución buena en todos los casos, más bien es una guía que sirve solamente de orientación para facilitar la conducta en los negocios y que a la vez tratan de reducir al mínimo el margen de error posible.

2.3.3 AMBITO DE APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO

El Estudio del mercado está compuesto por bloques, buscando identificar y cuantificar, a los participantes y factores que influyen en su comportamiento. Éste busca probar que existe un número suficiente de consumidores, empresas y otros entes que en determinadas condiciones, presentan una demanda que justifican la inversión en un programa de producción de un bien durante cierto período de tiempo.

Con el estudio de mercado pueden lograrse múltiples de objetivos y que puede aplicarse en la práctica a cuatro campos definidos, de los cuales mencionaremos algunos de los aspectos más importantes a analizar, como son:

El consumidor

- ✓ Sus motivaciones de consumo
- ✓ Sus hábitos de compra
- ✓ Sus opiniones sobre nuestro producto y los de la competencia.
- ✓ Su aceptación de precio, preferencias, etc.

El producto

- ✓ Estudios sobre los usos del producto.
- ✓ Tests sobre su aceptación
- ✓ Tests comparativos con los de la competencia.
- ✓ Estudios sobre sus formas, tamaños y envases.

El mercado

- ✓ Estudios sobre la distribución
- ✓ Estudios sobre cobertura de producto en tiendas
- ✓ Aceptación y opinión sobre productos en los canales de distribución.
- ✓ Estudios sobre puntos de venta, etc.
- ✓ La publicidad
- ✓ Pre-tests de anuncios y campañas
- ✓ Estudios a priori y a posteriori de la realización de una campaña, sobre actitudes del consumo hacia una marca.
- ✓ Estudios sobre eficacia publicitaria, etc.

2.3.4 PRODUCTO

Producto significa el ofrecimiento -por una firma- de satisfacer necesidades. Lo que interesa a los clientes es como ellos ven el producto. La calidad del producto también debería determinarse a través de como los clientes ven el producto. Desde una perspectiva comercial, calidad significa la capacidad de un producto para satisfacer las necesidades o requerimientos de un cliente. La mayoría de los productos es la mezcla de bienes y servicios físicos.

Producto es todo lo que puede ofrecerse en un mercado para atraer la atención del público y lograr su adquisición o consumo; comprende objetos físicos, servicios, personalidades, lugares, organizaciones e ideas. El comprador y el vendedor pueden distinguir tres clases de productos: el producto formal, el producto esencial y el producto ampliado[2].

El *producto formal* es el objeto físico o servicio que se ofrece en el mercado. Si se trata de un objeto físico, puede reconocérsele en el mercado por los cinco valores que lo caracterizan: grado de calidad, cualidades, estilo, nombre de marca y envase. Si es un servicio, puede también tener algunas o todas estas facetas.

El *producto esencial* es el beneficio o utilidad esencial que se le ofrece al comprador o que éste busca. El producto formal es simplemente el envase de un producto o beneficio esencial. El objetivo de la organización es vender beneficios, no cosas, y hacer que su producto sea beneficioso.

Finalmente, el *producto aumentado* o ampliado es el total de los beneficios que recibe o experimenta el comprador al obtener el producto formal.

Una buena estrategia de combinación de productos consiste en añadir constantemente otros nuevos y eliminar algunos antiguos. Según Drucker cada combinación de productos de una empresa revela el potencial de su aumento futuro de ventas. Una de las formas que tiene la empresa para averiguar el buen estado de su combinación de productos, es clasificar cada uno de ellos según

---

[2] KOTLER Philip, Dirección de la Mercadotecnia (Análisis, Planeación, Implementación y control) 7a.edición, Prentice Hall, México, 2003

estas tres dimensiones: crecimiento de ventas, participación en el mercado y redituabilidad.

2.3.4.1 Clases de productos de consumo.

Las clases de productos ayudan a planear las estrategias comerciales. Los productos de consumo son productos destinados al consumidor final. Los productos industriales son aquellos destinados a usarse en la producción de otros productos.

Hay clases de productos dentro de cada grupo. Las clases de productos de consumo se basan en como los consumidores consideran y compran los productos. Las clases de productos industriales se basan en como los compradores consideran los productos, y como los usaran.

Las clases de productos de consumo se dividen en cuatro grupos:

1. De conveniencia,
2. Básicos,
3. De Impulso,
4. De emergencia.

Cada clase se basa en la forma que las personas compran los productos.

Productos de conveniencia, comprados rápidamente con pequeño esfuerzo. Los productos de conveniencia son productos que un consumidor necesita, aunque no tiene ganas de invertir mucho tiempo o esfuerzo en su compra. Estos productos se compran frecuentemente, requieren poca asistencia o venta, no cuestan mucho, e incluso suelen comprarse por costumbre.

Los productos de conveniencia se basan en como los clientes consideran sus productos, no en las características de los propios.

Los productos básicos son productos que se compran a menudo, en forma rutinaria y sin mucha meditación; se venden en lugares convenientes como tiendas de comestibles, tiendas de descuento, etc. La marca es importante. Simplifica a los clientes su compra y promueve repetir la adquisición de aquellas marcas que lo satisfacen.

Los productos de impulso son aquellos que se compran rápidamente por sentir una fuerte necesidad. Los verdaderos productos de impulsos son artículos que el cliente no había planeado comprar, decide hacerlo cuando los ve; estos deben colocarse donde puedan verse y comprarse, cerca de los mostradores de las cajas o en otras zonas de gran transito de una tienda.

Los productos de emergencia son aquellos que se compran inmediatamente cuando la necesidad es grande. Los clientes no se preocupan por los precios más elevados que se les cobran, pues los consideran emergencias.

2.3.4.2 Características específicas del bien o servicio

En esta parte se deben definir las características específicas del bien o servicio objeto de análisis.

Producto principal. Se deben reunir los datos que permitan identificar al producto principal Se deben señalar sus características físicas, químicas o de cualquier otra índole. Tiene que haber coherencia con los datos del estudio técnico. Es necesario aclarar si se trata de productos para exportación, tradicionales, o un nuevo producto.

Subproductos. Señale si se originan subproductos en la fabricación del producto principal y el uso que se les dará.

Productos sustitutivos. Se debe señalar la existencia y características de productos similares en el mercado, y que puedan competir con ellos en el mercado, indicando en que condiciones pueden favorecer o no al producto objeto de estudio.

Productos complementarios. Indique si el uso o consumo del producto está condicionado por la disponibilidad de otros bienes y servicios. Identifique esos productos complementarios destacando sus relaciones con el producto, para que sean incluidos en el estudio de mercado.

2.3.5 CLASES DE MERCADO

Puesto que los mercados están construidos por personas, hogares, empresas o instituciones que demandan productos, las acciones de marketing de una empresa deben estar sistemáticamente dirigidas a cubrir los requerimientos particulares de estos mercados para proporcionarles una mejor satisfacción de sus necesidades específicas.

Según el monto de la mercancía

Mercado Total.- conformado por el universo con necesidades que pueden ser satisfechas por la oferta de una empresa.

Mercado Potencial.- conformado por todos los entes del mercado total que además de desear un servicio, un bien está en condiciones de adquirirlas.

Mercado Meta.- esta conformado por los segmentos del mercado potencial que han sido seleccionados en forma especifica, como destinatarios de la gestión de marketing, es el mercado que la empresa desea y decide captar.

Mercado Real.- representa el cercado al cual se ha logrado llegar a los consumidores de los segmentos del mercado meta que se han captado.

Otros Tipos de Mercado

Mercado mayorista

Son en los que se venden mercaderías al por mayor y en grandes cantidades. Allí acuden generalmente los intermediarios y distribuidores a comprar en cantidad los productos que después han de revender a otros comerciantes, a precios mayores y caprichosamente elevados.

Mercado Minorista

Llamados también de abastos, donde se venden en pequeñas cantidades directamente a los consumidores.

Una nueva modalidad de este tipo de mercados lo tenemos en los llamados “Supermarkets” (Supermercados) de origen norteamericano, los que constituyen grandes cadenas u organizaciones que mueven ingentes capitales. En aquellos se estila el “autoservicio”, es decir, que el mismo consumidor elige los artículos que va a comprar, eliminándose el empleado dependiente y al pequeño comerciante que vende personalmente sus artículos.

2.3.6 ESTRATEGIAS MERCADO EN UN PRODUCTO-MERCADO AMPLIO

1. El método del mercado meta único: segmentar el mercado y escoger uno de los segmentos homogéneos, como mercado meta de la firma.
2. El método del mercado meta múltiple: segmentar el mercado y elegir dos o más segmentos, cada uno de los cuales será tratado como mercado meta separado, que necesita una mezcla comercial diferente.
3. El método del mercado meta combinado: combinar dos o más submercados en un mercado meta mayor como base para una estrategia.

2.3.7 CARACTERÍSTICAS DE MERCADO

- ✓ El mercado está compuesto de vendedores y compradores que vienen a representar la oferta y la demanda.
- ✓ Se realizan relaciones comerciales de transacciones de mercancías. Los precios de las mercancías tienden a unificarse y dichos precios se establecen por la oferta y la demanda.

2.3.8 LA SITUACIÓN DEL MERCADO

Debemos ser capaces de descubrir las oportunidades para nuevos negocios y no suponer que todo será igual para siempre. Los tocadiscos ya han sido reemplazados por los toca-cassettes y recientemente los CD's: ya no se usan reglas de cálculo y los computadores están ampliando su presencia en los hogares luego de haber conquistado el mercado de oficinas.

Si bien existen muchas maneras creativas para describir oportunidades, existen 4 métodos formales para identificar nuevos negocios:

- ✓ Penetración en el mercado
- ✓ Desarrollo del mercado
- ✓ Desarrollo del producto
- ✓ Diversificación

En la penetración del mercado buscamos quitarle clientes a la competencia mediante una mejor publicidad, mayor distribución, reducciones de precio, nuevos envases, etc.

En el desarrollo del mercado tratamos de captar nuevos clientes sin modificar el producto, por ejemplo los supermercados y los restaurantes abren locales en nuevas zonas, buscando nuevos clientes.

Para poder ubicar oportunidades de negocios es importante estudiar la situación en 3 niveles:

- ✓ El Entorno Nacional
- ✓ El Sector Específico
- ✓ El Consumidor

El Entorno Nacional

Se debe estar informado de los cambios en los campos político, económico, social y tecnológico. Hoy en día recibimos una fuerte influencia en nuestras actividades de las decisiones del gobierno, la marcha de la economía, la violencia, la pobreza y las sorprendentes y rápidas innovaciones tecnológicas.

En los últimos años las evoluciones de entorno han adquirido considerablemente importancia en la marcha de los negocios como consecuencia del evidente avance hacia un mercado libre y competitivo; una serie de monopolios han sido desarticulados y el excesivo reglamentarismo está siendo reemplazado por una legislación más promotora que controlista. Estos y muchos otros cambios en el entorno están ocurriendo lenta e inexorablemente.

El Sector Específico

Los cambios en el entorno causan diversos efectos en cada sector considerando el tipo de productos o servicios, la competencia, la producción, los precios y las tendencias de los consumidores.

El Consumidor

En un mercado de libre competencia, es el consumidor o comprador el que tiene la decisión final sobre el éxito o fracaso de un producto o servicio.

2.3.9 ANÁLISIS DEL MERCADO

2.3.9.1 Análisis de la Demanda

Se entiende por *demanda* la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado[3].

---

[3] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda, es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación del bien o servicio en la satisfacción de dicha demanda. La demanda es función de una serie de factores, como la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, etc. Para determinar la demanda se emplean herramientas de investigación de mercado, básicamente investigación estadística e investigación de mercado.

Deben incluir:

1. Situación actual de la demanda.

Haga una estimación cuantitativa del volumen actual de consumo del bien producido. Preséntelos de esta manera.

a. Series estadísticas básicas que permitan determinar la evolución del consumo del producto durante un período suficiente que permita estimar la tendencia a largo plazo.

b. Estimación de la demanda actual

c. Distribución espacial y tipología de los consumidores. Caracterice la demanda y presente indicaciones de su concentración o dispersión en el espacio geográfico, junto con la variedad de consumidores.

2. Indicadores de la demanda.

Utilice índices y coeficientes teóricos en bas4e a las series estadísticas anteriores y preséntelos así.

a. Tasa anual de crecimiento del consumo en el período considerado

b. Índices básicos de elasticidades precio, ingreso, cruzada.

3. Situación futura.

Para estimarla debe proyectar la demanda futura para el período de la vida útil del proyecto. Se debe basar en los datos estadísticos conocidos. Para hacerlo debe proceder así:

a. Proyecte estadísticamente la tendencia histórica, en caso de estudios individuales, se recomienda el análisis de regresión por el método de mínimos cuadrados.

b. Considere luego los condicionantes de la demanda futura, estos pueden ser.

- ✓ El aumento de la población, del ingreso, cambios en su distribución.
- ✓ Cambios en el nivel general de precios
- ✓ Cambios en la preferencia de los consumidores
- ✓ Aparición de productos sustitutivos
- ✓ Cambios en la política económica
- ✓ Cambios en la evolución y crecimiento del sistema económico

c. Proyecte la demanda ajustada con los factores anteriores, y obtendrá la demanda futura del bien. Los cambios futuros, no son sólo de la demanda sino también de la oferta y de los precios, se conocen con cierta exactitud si se usa las técnicas estadísticas adecuadas para analizar el presente. Para ello se usan las llamadas series de tiempo, pues lo que se desea observar es el comportamiento de un fenómeno respecto del tiempo.

2.3.9.2 Análisis de la Oferta

Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio.

Adicional él análisis de la oferta se referirá a la situación actual y futura, y deberá proporcionar las bases para prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de competencia existentes.

1. Situación actual. Presente y analice datos estadísticos suficientes para caracterizar la evolución de la oferta. Para ello siga el siguiente esquema:

a- Series estadísticas de producción e importación

b- Cuantifique el volumen del producto ofrecido actualmente en el mercado.

c- Haga un inventario crítico de los principales oferentes, señalando las condiciones en que realizan la producción las principales empresas del ramo. Debe señalar los siguientes aspectos.

- ✓ Volumen producido
- ✓ Participación en el mercado
- ✓ Capacidad instalada y utilizada
- ✓ Capacidad técnica y administrativa
- ✓ Localización con respecto al área de consumo
- ✓ Precios, estructura de costos

- ✓ Calidad y presentación del producto
- ✓ Sistemas de Comercialización, crédito, red de distribución.
- ✓ Publicidad, asistencia al cliente
- ✓ Regímenes especiales de protección

2. Análisis del régimen de mercado. Presente información suficiente que permita conocer, si la estructura del mercado del producto, es de competencia perfecta, imperfecta y sus diversos matices.

3. Situación futura, la evolución previsible de la oferta, formulando hipótesis sobre los factores que influirán sobre la participación del producto en la oferta futura. Se deben destacar:

a- Las posibilidades de incremento en el grado de utilización de la capacidad ociosa de los productores actuales.

b- Existencia de planes y proyectos de ampliación de la capacidad instalada por parte de los productores actuales.

- ✓ Analice los factores influyentes en la evolución previsible de la oferta.
- ✓ Examine los datos sobre la evolución previsible de
- ✓ Evolución del sistema económico
- ✓ Cambios en el mercado proveedor
- ✓ Medidas de política económica
- ✓ Régimen de precios, mercado cambiario
- ✓ Factores aleatorios y naturales

c- Proyecte la oferta ajustada con los factores anteriores, y obtendrá la oferta futura del bien.

La oferta, al igual que la demanda, es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del productor, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto.

Precio

El *Precio,* es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio[4].

Es uno de los factores fundamentales de la mezcla del mercadeo. Se deben tener en cuenta muchas variables y diversas consideraciones, antes de establecer un precio, a diferencia de la forma simplista en que se hacía en épocas pasadas, cuando la única consideración eran los costos.

Para la fijación de precios existen varios modelos propuestos, entre ellos se encuentran los siguientes[5]:

- ✓ *Modelo teórico*, es un modelo sencillo propuesto por los economistas para establecer los precios. Éste tiene las propiedades de la consistencia lógica y de la optimización.

---

[4] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw Hill, México, 2001

[5] KOTLER Philip, Dirección de la Mercadotecnia (Análisis, Planeación, Implementación y control) 7a.edición, Prentice Hall, México, 2003

Se da por supuesto en el modelo que se trata de una firma en busca del máximo de utilidades; que conoce las funciones de la demanda y costos del producto en cuestión. La función de la demanda indica la cantidad (Q) de ella que se espera para el período, a los diversos precios (P) que puedan establecerse. Esta ecuación expresa la “ley de la demanda”, de que va a comprarse menos a precios más altos.

La función de costos indica el nivel esperado de los costos totales C de las diversas cantidades que pueden producirse por periodos (Q). Suelen distinguirse entre costos totales fijos (los que no varían con la producción) y costos totales variables (los que varían con la producción). Así la función de los costos totales puede expresarse con la siguiente ecuación:

$$\mathbf{C = F + cQ.}$$

Con la ecuación anterior de costos, la organización está en condiciones de determinar cuál es el mejor precio. Sólo necesita otras dos ecuaciones, ambas de carácter conceptual. En primer lugar, el ingreso total R es igual al precio multiplicado por la cantidad vendida, o sea:

$$\mathbf{R = PQ.}$$

En segundo lugar, el total de utilidades (Z) es la diferencia entre el total de ingresos y el de costos, o sea:

$$\mathbf{Z = R - C}$$

Con estas ecuaciones, la organización puede determinar el que más utilidades vayan a producir.

El modelo teórico propuesto por los economistas no adolece de falta de lógica, sino de exceso de simplificación. Los modelos de precios utilizados en la práctica tienden a basarse casi siempre en un punto de vista limitado del problema de los precios. Suelen dar importancia a un factor, como: el costo, la demanda o la competencia.

- ✓ *Precios orientados hacia los costos*, suelen incluir todos los costos y distribuir, casi siempre arbitrariamente, los gastos generales a base de los niveles esperados de la operación. Los ejemplos más elementales de esta técnica son los precios establecidos a base de un margen mínimo de utilidad y del costo más un plus. Son procedimientos semejantes, porque en ambos se determina el precio añadiendo un porcentaje fijo al costo por unidad.

- ✓ *Fijación de precios orientada hacia la demanda*, los procedimientos orientados hacia la demanda tienen la mira puesta en la intensidad de la misma. Se cobra un precio elevado cuando la demanda es grande, y un precio reducido cuando es débil, aunque los costos por unidad sean los mismos.

- ✓ *Fijación de precios orientada hacia la competencia*, cuando una empresa establece sus precios a base principalmente de los que están poniendo sus competidores, decimos que adoptan esa técnica en función de la competencia, o con vistas a ella. No es necesario imponer precios iguales a los suyos, aunque esta medida sea la manifestación principal de la estrategia en cuestión. La característica distintiva es que no trata de mantener una relación rígida entre sus precios y sus costos o demanda. Éstos pueden cambiar, pero la organización conservará sus precios porque tampoco los altera la competencia, Y viceversa, los cambiará cuando los hagan los competidores, aunque no se modifiquen sus propios costos o su demanda.

2.3.10 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

Es el proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. Todos los mercados están compuestos de segmentos y éstos a su vez están formados usualmente por subsegmentos. Por ejemplo el segmento de

adolescentes puede dividirse aún más atendiendo a bases de edad, sexo, o algún otro interés.

Un segmento de mercado está constituido por un grupo importante de compradores. La segmentación es un enfoque orientado hacia el consumidor y se diseñó para identificar y servir a éste grupo.

No existe una sola forma de segmentar un mercado, es por eso que se deben probar diversas variables, solas y combinadas, con la esperanza de encontrar la manera óptima de concebir la estructura del mercado. A continuación se detallan las principales variables utilizadas para la segmentación de mercado:

Segmentación geográfica.

Requiere que el mercado se divida en varias unidades geográficas como naciones, estados, condados, ciudades o barrios; se puede operar en una o dos áreas, o en todas.

Segmentación demográfica.

Es la división en grupos basados en variables demográficas como la edad, el sexo, el tamaño de la familia, ciclo de vida, nivel de ingresos. Una de las razones por la que se utiliza éste tipo de segmentación es que las necesidades, deseos y tazas de uso están a menudo estrechamente relacionados con las variables demográficas.

Segmentación psicográfica.

Aquí los clientes se dividen en grupos según su clase social, estilo de vida o personalidad.

Segmentación por conducta.

En esta segmentación los clientes se dividen en grupos según sus conocimientos, actitudes, costumbres o sus respuestas a un producto.

2.3.11 MERCADO POTENCIAL

El objetivo del estudio de mercado es proyectar las cantidades del producto que la población estará en capacidad de consumir a los diferentes niveles de precios previstos. En este sentido, es necesario calcular la demanda insatisfecha. Para determinarla proceda de esta manera.

1. Cruce los datos proyectados de demanda con la oferta proyectada
2. Si la demanda es mayor que la oferta proyectada significa que existirá demanda insatisfecha.
3. Compárela con la oferta del producto que cubrirá el proyecto, y cuantifíquela.
4. En caso de no existir tales diferencias, se deberán mencionar los factores que pueden permitir captar un mercado ya cubierto, o la incorporación a posibles expansiones futuras.
5. Recuerde que de esta demanda potencial se usará para las estimaciones financieras.

2.3.12 COMERCIALIZACIÓN

Distribución o Plaza, es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar[6]. Es decir, se refiere a los canales de distribución, logística asociada, cobertura de mercado y niveles de servicio.

La distribución es parte vital en el funcionamiento de una empresa. Se puede producir el mejor artículo en su género al mejor precio, pero si no se tiene los medios para hacerlo llegar al consumidor en forma eficiente, esa empresa irá a la quiebra.

Todos los productores procuran articular y firmar el conjunto de intermediarios de distribución que sirvan mejor a los objetivos de la organización, el conjunto se

[6] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

denomina canal de distribución. La relación entre las organizaciones participantes es simbiótica, porque generalmente son distintas pero trabajan juntas en beneficio mutuo, la cooperación es la característica dominante entre los miembros de un canal de distribución, si bien a veces se producen graves conflictos[7].

De acuerdo con Kotler, los canales de distribución pueden caracterizarse por el número de niveles. Cada empresa, empezando por el productor, que adquiere propiedad o responsabilidad de vender la mercancía constituye un nivel. El número de niveles que hay en la estructura del canal constituye su longitud.

El canal más corto tiene dos niveles: un productor que vende directamente a un consumidor. En un canal de tres niveles hay un intermediario vendedor. En los mercados de consumo suele ser un detallista; en los mercados industriales, un agente de ventas o un corredor.

El canal de cuatro niveles tiene dos intermediarios. En los mercados de consumo suelen ser un mayorista y un detallista; en los mercados industriales pueden ser un agente de ventas y un mayorista.

En el canal de cinco niveles hay tres intermediarios. También hay canales más altos y de más niveles, pero son menos frecuentes. Desde el punto de vista del productor, el problema del control se complica con el número de los niveles, aunque el productor casi no trata más que con el que tiene inmediatamente debajo.

Las diversas entidades que forma un canal de distribución están conectadas por varios sistemas de circulación. Los más importantes son la circulación física, la de título de propiedad, la de pago, la de información y la de promoción.

La circulación física se refiere al movimiento de los productos físicos desde su estado de materias primas hasta que llegan a manos de los consumidores finales. Circulación de título (de propiedad) la transmisión real del mismo, de una institución a otra. La circulación de pago indica que el cliente paga su cuenta al

---

[7] KOTLER Philip, Dirección de la Mercadotecnia (Análisis, Planeación, Implementación y control) 7a.edición, Prentice Hall, México, 2003

comerciante, éste remite el pago (menos su comisión) al productor y el productor paga a sus distintos proveedores. La circulación de información se refiere al intercambio de información en ambos sentidos entre cada etapa del canal y hay también varias circulaciones entre instituciones no contiguas. Finalmente, la circulación de promoción se refiere al movimiento de las diversas actividades de influencia (anuncios, venta personal, promoción de ventas y publicidad) de una parte a las demás del sistema.

Las funciones principales de los intermediarios son: formar con las líneas de muchos productores un surtido que pueda interesar a los compradores. "La finalidad de la mercadotecnia o de la distribución es igualar la oferta con la demanda".

2.3.13 PLANIFICACION ESTRATEGICA DE LA EMPRESA

Toda empresa diseña planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, estos planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la empresa, es decir, su tamaño, ya que esto implica, qué cantidad de planes y actividades debe ejecutar cada unidad operativa, ya sea de niveles superiores o niveles inferiores.

También es importante señalar que la empresa debe precisar con exactitud y cuidado la misión a la cual se va a regir, ésta es fundamental, ya que representa las funciones operativas que va a ejecutar en el mercado y va a suministrar a los consumidores.

DEFINICIÓN

La Planificación Estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. No es un dominio de la alta gerencia, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa. Además tiene por

finalidad producir cambios profundos en los mercados de la organización y en la cultura interna[8.]

La expresión Planificación Estratégica es un Plan Estratégico Corporativo, el cual se caracteriza fundamentalmente por coadyuvar a la racionalización de la toma de decisiones, se basa en la eficiencia institucional e integra la visión de largo plazo (filosofía de gestión), mediano plazo (planes estratégicos funcionales) y corto plazo (planes operativos).

El Direccionamiento Estratégico consiste en la formulación de la misión y visión de la empresa. La misión se define como la razón de ser de la empresa, sus clientes, mercados, tecnología, filosofía, interés por la imagen pública y por sus empleados. La visión es una declaración formal de lo que la empresa trata de lograr a futuro, está compuesta por los siguientes elementos: horizonte de tiempo, posicionamiento en el mercado, ámbito de acción, valores y principios organizacionales[9].

ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS Y LIMITACIONES DE LA EMPRESA

La fase de análisis ambiental trata de realizar una caracterización y comprensión de la organización (ambiente interno) y su interrelación con el medio y el entorno en el cual se desenvuelve (ambiente externo). En el ambiente interno, se deben identificar situaciones que permiten un desempeño óptimo (fortalezas) y aquellas que impiden u obstaculizan el desempeño (debilidades). En el ambiente externo, se deben reconocer las posibilidades que se le presentan a la empresa para poder alcanzar una posición que le permita obtener mejores resultados que a los

---

[8] SALLENAVE Jean P., La Gerencia Integral ¡No le tema a la Competencia, Témale a la Incompetencia!, Editorial Norma, Colombia, 2004

[9] FRED David, Conceptos de Administración Estratégica, Prentice Hall, México, 1997

competidores (oportunidades), así como las posibilidades que pueden perjudicarla (amenazas)[10].

Las herramientas para el análisis ambiental interno y externo son:

Matriz de Holmes, permite comparar entre sí los parámetros y clasificarlos en orden de importancia.

Matriz de Evaluación de Factores Externos (Matriz EFE), permite resumir y evaluar las oportunidades y amenazas más importantes encontradas al analizar el ambiente externo.

Matriz de Evaluación de Factores Internos (Matriz EFI), permite resumir y evaluar las fortalezas y debilidades más importantes encontradas al analizar el ambiente interno.

Matriz de Perfil Competitivo (Matriz MPC), identifica los principales competidores de la empresa. Los factores de análisis pueden incluir tanto aspectos internos como externos que el cliente considera más importantes.

Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (Matriz PEYEA), permite determinar el tipo de estrategia más recomendable para la organización.

MATRIZ FODA

La Matriz FODA, es una estructura conceptual para un análisis sistemático que facilita la adecuación de las amenazas y oportunidades externas con las fortalezas y debilidades internas de una organización. Esta matriz es ideal para enfrentar los factores internos y externos, con el objetivo de generar diferentes opciones de estrategias.

1.1 [10] HILL CHARLES Y GARETH JONES, ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA: UN ENFOQUE INTEGRADO, 6TA. EDICIÓN, MCGRAW HILL, MÉXICO, 2005.

El enfrentamiento entre las oportunidades de la organización, con el propósito de formular las estrategias más convenientes, implica un proceso reflexivo con un alto componente de juicio subjetivo, pero fundamentado en una información objetiva. Se pueden utilizar las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas y para atenuar las amenazas externas. Igualmente una organización podría desarrollar estrategias defensivas orientadas a contrarrestar debilidades y esquivar amenazas del entorno. Las amenazas externas unidas a las debilidades internas pueden acarrear resultados desastrosos para cualquier organización. Una forma de disminuir las debilidades internas, es aprovechando las oportunidades externas[11.]

ESTRATEGIAS

Por muchos años los militares utilizaron la estrategia con la significación de un gran plan hecho a la luz de lo que se creía que un adversario haría o dejaría de hacer. Aunque esta clase de plan tiene usualmente un alcance competitivo, se ha empleado cada vez más como término que refleja amplios conceptos globales del funcionamiento de una empresa. A menudo las estrategias denotan, por tanto, un programa general de acción y un sin número de empeños y recursos para obtener objetivos amplios.

Anthony los define como el resultado de "…el proceso de decidir sobre objetivos de la organización, sobre los cambios de estos objetivos y políticas que deben gobernar la adquisición, uso y organización de estos recursos"[12.]

Y Chandler define una estrategia como "la determinación de los propósitos fundamentales a largo plazo y los objetivos de una empresa, y la adopción de los cursos de acción y distribución de los recursos necesarios para llevar adelante estos propósitos"[13].

---

[11] DONNELLY, GIBSON, IVANCEVICH, Dirección y Administración de Empresas. 8va. Edición, Ed. Addison – Wesley Iberoamericana, México, 1994

[12] HODGE B.J. ANTHONY W.P. y GALES L.W., Teoría de la Organización*:* Un enfoque estratégico, Prentice Hall, México, 1998.

[13] CHANDLER, A., Estrategia y estructura, Editions d Organization, Paris, 1972

El propósito de las estrategias, entonces, es determinar y comunicar a través de un sistema de objetivos y políticas mayores, una descripción de lo que se desea que sea la empresa. Las estrategias muestran la dirección y el empleo general de recursos y de esfuerzos. No tratan de delinear exactamente cómo debe cumplir la empresa sus objetivos, puesto que ésta es la tarea de un número enorme de programas de sustentación mayores y menores.

La implementación de estrategias consiste en establecer planes operativos, idear políticas, motivar al personal y asignar recursos. Se debe desarrollar una cultura que sostenga la estrategia y crear una estructura organizacional acorde a la misma. Además, se debe diseñar un sistema de control de evaluación de estrategias que permita: revisar periódicamente los factores internos y externos, medir el desempeño y aplicar acciones correctivas[14].

La matriz FODA conduce al desarrollo de cuatro tipos de estrategias[15]:

La estrategia FO. Se basa en el uso de fortalezas internas de la organización con el propósito de aprovechar las oportunidades externas. Este tipo de estrategia es la más recomendada. La organización podría partir de sus fortalezas y a través de la utilización de sus capacidades positivas, aprovecharse del mercado para el ofrecimiento de sus bienes y servicios.

La estrategia FA. Trata de disminuir al mínimo el impacto de las amenazas del entorno, valiéndose de las fortalezas. Esto no implica que siempre se deba afrontar las amenazas del entorno de una forma tan directa, ya que a veces puede resultar más problemático para la institución.

La estrategia DA. Tiene como propósito disminuir las debilidades y neutralizar las amenazas, a través de acciones de carácter defensivo. Generalmente, este tipo de estrategia se utiliza sólo cuando la organización se encuentra en una posición altamente amenazada y posee muchas debilidades, aquí la estrategia va dirigida a la sobrevivencia. En este caso, se puede llegar incluso al cierre de la institución o a un cambio estructural y de misión.

---

[14] CERTO Samuel, Dirección Estratégica, Madrid – España, 1996.

[15] STEINER George, Planificación Estratégica, Lo que Todo Director debe Saber, CECSA, México, 1996.

La estrategia DO. Tiene la finalidad de mejorar las debilidades internas, aprovechando las oportunidades externas, una organización a la cual el entorno le brinda ciertas oportunidades, pero no las puede aprovechar por sus debilidades, podría decir invertir recursos para desarrollar el área deficiente y así poder aprovechar la oportunidad.

2.4 PLAN FINANCIERO

Habiendo concluido el estudio de mercado, se determina que existe un mercado potencial por cubrir y que tecnológicamente no existe impedimento para llevar a cabo el proyecto entonces, el siguiente paso es determinar la pre-factibilidad o la factibilidad financiera del proyecto de inversión en el negocio.

La parte de análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica[16].

Por lo tanto, lo que se pretende, es poner la información para el arranque e implementación en su aspecto monetario a fin de determinar si es conveniente la instalación y desarrollo del negocio, respondiendo a las preguntas ¿Es rentable este negocio?, y ¿en cuánto es rentable?

De acuerdo con dos autores, Wilson Mariño Tamayo y Gabriel Baca Urbina la elaboración de un proyecto de inversión puede ser realizada de diferentes maneras, siendo que cada uno de sus puntos debe ser ejecutado y analizado con detenimiento.

Se detalla un esquema básico de los diferentes aspectos a considerar:

- ✓ Determinación de los costos
- ✓ Inversión Inicial

[16] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

- ✓ Capital de Trabajo
- ✓ Presupuesto de Ingresos proyectados
- ✓ Presupuesto de Egresos proyectados
- ✓ Estados Financieros proyectados:
    - ➢ Estado de pérdidas y ganancias (Estado de resultados)
    - ➢ Balance inicial de la empresa (Estado de situación en el primer año)
    - ➢ Flujos de caja (Flujo de fondos proyectado)
- ✓ Evaluación Financiera:
    - ➢ En el tiempo: VAN, TIR, PRC
    - ➢ Punto de Equilibrio
    - ➢ Costo de Capital o Tasa mínima aceptable de rendimiento

de los terrenos.

2.4.1 DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS

Costo es una palabra muy utilizada, pero nadie ha logrado definirla con exactitud, debido a su amplia aplicación, pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual[17].

Según Baca Urbina, los costos pueden ser clasificados en:

2.4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio de mercado. Los costos de producción se anotan y determinan con las siguientes bases:

---

[17] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

- ✓ Costo de materia prima
- ✓ Costos de mano de obra
- ✓ Costos de energía eléctrica
- ✓ Costos de agua
- ✓ Combustibles
- ✓ Control de calidad
- ✓ Mantenimiento
- ✓ Cargos de depreciación y amortización

En lo referente a *depreciaciones y amortizaciones,* ambos términos tienen exactamente la misma connotación, pero el primero sólo se aplica al activo fijo (excepto terrenos), ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir, se deprecia; en cambio la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles, ya que, por ejemplo, si se ha comprado una marca comercial, ésta, con el uso del tiempo, no baja de precio o se deprecia, por lo que el término amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

Cualquier empresa que esté en funcionamiento, para hacer los cargos de depreciación y amortización correspondientes deberá basarse en la ley tributaria.

Costos de Administración

Son, como su nombre lo indica, los costos que provienen para realizar la función de administración en la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no sólo significan los sueldos del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, secretarias, también los gastos de oficina en general. Una empresa de cierta envergadura puede contar con direcciones o gerencia de planeación, investigación y desarrollo, recursos humanos y selección de personal, relaciones públicas, finanzas o ingeniería. Esto implica que fuera de las otras dos grandes

áreas de una empresa, que son producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas que pudieran existir en una empresa se cargarán a administración y costos generales. También deben incluirse los correspondientes cargos por depreciación y amortización.

Costos de Venta

En ocasiones, el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia. En este sentido, vender no significa sólo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, sino que implica una actividad mucho más amplia. Mercadotecnia abarca, entre otras muchas actividades, la investigación y el desarrollo de nuevos mercados o de nuevos productos adaptados a los gustos y necesidades de los consumidores, el estudio de la estratificación del mercado; las cuotas y el porcentaje de participación de la competencia en el mercado; la adecuación de la publicidad que realiza la empresa; la tendencia de las ventas, etc. Por lo tanto, la magnitud del costo de venta dependerá tanto del tamaño de la empresa, como del tipo de actividades que el proyecto requiera que se desarrolle en ese departamento.

Costos Financieros

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay por qué cargarlo a un área específica.

2.4.3 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo[18].

---

[18] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

Se entiende por *activo tangible* (que se puede tocar) o fijo, los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transportes, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante).

Se entiende por *activo intangible* el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología gastos pre operativos, de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (luz, teléfono, agua, servicios notariales), estudios que tiendan a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación, capacitación de personal dentro y fuera de la empresa, etc.

2.4.4 CAPITAL DE TRABAJO

Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa. Todo esto constituirá el activo circulante. Pero así como hay que invertir en estos rubros, también se puede obtener crédito a corto plazo en conceptos como impuestos y algunos servicios y proveedores, y esto es llamado pasivo circulante. De aquí se origina el concepto de capital de trabajo, es decir, el capital con que hay que contar para empezar a trabajar[19].

---

[19] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

Aunque el capital de trabajo es también una inversión inicial, tienen una diferencia fundamental con respecto a la inversión en activo fijo y diferido, y tal diferencia radica en su naturaleza circulante. Esto implica que mientras la inversión fija y la diferida pueden recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y la amortización, la inversión en capital de trabajo no puede recuperarse por este medio, ya que se supone que, dada su naturaleza, la empresa se resarcirá de él a corto plazo.

El activo circulante se compone básicamente de tres rubros: valores e inversiones, inventarios y cuentas por cobrar.

2.4.5 PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADOS

Se refiere a la estimación de ventas e ingresos de la empresa. Debe ser realizado de manera muy conservadora y objetiva. Normalmente se parte de cero, para luego ir creciendo poco a poco[20].

El objetivo de este presupuesto es presentar una proyección a corto plazo de los ingresos obtenidos fundamentalmente por el giro principal de la empresa, es decir, de las ventas de bienes o servicios que ofrecerá el negocio a sus futuros clientes.

Por lo tanto se debe exponer las estimaciones de facturación de ventas proyectadas, basándose o en concordancia con el Plan Estratégico de Mercadeo (sobre todo del Plan Operativo o anual) y de los resultados del estudio de mercado que permitió dimensionar el mercado en cuanto al volumen o porcentaje de la capacidad de la demanda a cubrir en la región de influencia de la empresa, de su frecuencia o periodicidad de los pedidos y de la tendencia de crecimiento en el primer año de funcionamiento, lo cual evita realizar estimaciones con criterios personales subjetivos y muy alejados de la realidad del mercado. Cabe de señalar, que además de los egresos, el número de unidades de productos/ servicios a ofertar y el precio de venta, son las bases para las diferentes consideraciones de la proyección financiera, por lo que su valoración debe ser

[20] MARIÑO T. Wilson, Guía para Crear una Empresa sin Dinero, 1ra. Edición, Editorial Ecuador, 2003.

realizada con el mayor nivel de cuidado y detalle, pero considerando un escenario conservador para los ingresos de dinero, y tomando en cuenta los factores ambientales (internos y externos) que pueden afectar negativamente el proceso de concluir las ventas y de los cobros de su facturación (políticas de cobro, crédito y recuperación de cartera de ventas).

2.4.6 PRESUPUESTOS DE EGRESOS PROYECTADOS

El presupuesto de egresos proyectados incluye: a) presupuesto de costos, son los costos relacionados directamente con la producción, b) presupuesto de gastos, debe incluir los gastos relacionados con administración y ventas, c) presupuesto de inversiones, se refiere a lo que se requiere para iniciar un negocio, maquinaria, local comercial, muebles, equipos, etc.) presupuesto de gastos pre-operacionales[21].

El objetivo es presentar una proyección a corto plazo de todos los egresos considerados para los desarrollos planificados y necesarios para la marcha normal del negocio.

Por lo tanto se deben exponer las estimaciones de inversión en activos fijos y de todos los costos y gastos que se incurran, basándose o en concordancia con el Plan estratégico de mercadeo (sobre todo del Plan Operativo o anual) y de los resultados del estudio de mercado que permitió dimensionar el mercado estableciendo la capacidad de la oferta frente a la demanda en la región de influencia de la empresa, y de la frecuencia o periodicidad de los pedidos a cubrir en el primer año de funcionamiento, además de la capacidad personal de obtener fondos adicionales (capacidad de endeudamiento), lo cual evita realizar estimaciones con criterios personales subjetivos o simplemente empíricos o al azar.

El presupuesto de egresos debe ser realizado en función del tipo de empresa que se trate: sea de transformación (productora o industrial), comercial o de servicios,

---

[21] MARIÑO T. Wilson, Guía para Crear una Empresa sin Dinero, 1ra. Edición, Editorial Ecuador, 2003.

cuyas diferencias están en la determinación de los costos de producción (además de los similares gastos de administración, de comercialización y financieros).

2.4.7 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Con la información de los presupuestos de las inversiones en capital y de trabajo, de los ingresos por ventas y de los egresos por costos y gastos, se puede realizar la proyección de sus estados financieros.

Estado de Pérdidas y Ganancias (Estado de Resultados)

Establece la utilidad contable que se obtendrá en el negocio. Normalmente, deberá arrojar pérdida durante los primeros meses de funcionamiento de la empresa. Se debe realizar un análisis pormenorizado de los resultados preliminares ya que lo que se busca es que sea lo más objetivo posible[22].

El estado de resultados proyectado incluirá los ingresos por ventas y los costos y gastos efectuados durante los períodos considerados, información obtenida de los presupuestos correspondientes; aquí se incluirán las depreciaciones de los activos depreciables (inmuebles y muebles, excepto terreno). Se deberá considerar también las provisiones requeridas por ley (participación de trabajadores y del estado en las utilidades, beneficios sociales, etc.).

Balance Inicial de la Empresa (Estado de Situación en el primer año)

Lo que tiene la empresa en caja y bancos y en general documentos convertibles en dinero a menos de un año (corto plazo), denominados ACTIVOS CORRIENTES, más los terrenos y otros bienes e inmuebles (restados su depreciación) llamados ACTIVOS FIJOS y otros activos, forman los activos empresariales ("*lo que tiene la empresa y puede recuperar de terceros*")

Las cuentas y documentos por pagar a corto plazo (adicional a los impuestos y al IESS), que forman el PASIVO CORRIENTE, más la parte de préstamos e hipotecas a largo plazo, que forman el PASIVO LARGO PLAZO, forman los pasivos empresariales. ("*Lo que debe la empresa a terceros*")

---

[22] MARIÑO T. Wilson, Guía para Crear una Empresa sin Dinero, 1ra. Edición, Editorial Ecuador, 2003.

El PATRIMONIO, es decir "*lo que la empresa debe a sus accionistas*", lo forman el capital social, que vendría a ser la inversión inicial, las utilidades retenidas (reservas) de ejercicios anteriores y la del presente ejercicio (o sus pérdidas).

2.4.8 FLUJOS DE CAJA (FLUJO DE FONDOS O DE EFECTIVO PROYECTADO)

Establece la cantidad de ingresos y egresos de efectivo que tendrá la empresa, es decir, el movimiento estimado de dinero. Normalmente, arrojará déficit de fondos durante los primeros meses en la empresa[23].

En el flujo de fondos proyectado, se debe *incluir todos los ingresos y egresos de efectivo* que tendrá la empresa en un plazo determinado, es decir, se deberán considerar los ingresos por ventas de bienes/ servicios sean del producto estrella, como del resto de la cartera; en los egresos se debe incluir no solo los costos y gastos ocasionados (por producción, administración, comercialización, publicidad y promoción, financieros), sino también la adquisición de activos fijos.

Como se trata de exponer los movimientos de efectivo, *no debe incluir las transacciones contables que no representan movimientos de efectivo*, tales como: depreciación de activos fijos, amortización de activos diferidos, provisiones sociales (jubilación patronal, desahucios).

Con el fin de elaborar adecuadamente este estado financiero, se debe considerar la siguiente clasificación de los movimientos de efectivo:

Movimientos operacionales: Aquellos originados por el giro principal del negocio, tanto de ingresos como de costos y gastos de la operación.

Movimientos de inversión: Originados por aquellas transacciones financieras que representen compras y ventas de activos fijos, incremento de capital en efectivo (aumento del capital social), etc.

Movimientos financieros: Originados por transacciones con instituciones financieras, tanto como ingresos por documentos (cédulas y bonos, papeles de

---

[23] MARIÑO T. Wilson, Guía para Crear una Empresa sin Dinero, 1ra. Edición, Editorial Ecuador, 2003.

bolsa), como por egresos debido a pagos de capital e intereses de créditos bancarios.

Movimientos no operacionales: Transacciones cuyo origen no tiene relación directa con el giro principal, como son el ingreso por alquiler de un bien de la empresa, o egresos como pago de refrigerios, viáticos, etc.

De este flujo de fondos se obtiene algo que es básico y puede ser el factor determinante para el éxito de la empresa: establecer el monto requerido para la inversión. Básicamente estará compuesto por: Gastos y costos, gastos de pre-operación, inversiones requeridas.

2.4.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

El estudio de la evaluación financiera es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo; se habrán determinado un lugar óptimo para la localización del proyecto y el tamaño más adecuado de la planta, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable[24].

Por lo tanto, el objetivo de la evaluación financiera es determinar mediante indicadores financieros, la valoración financiera del proyecto de negocio, permitiendo señalar explícitamente si el proyecto de negocio es rentable y cuanto lo es en este aspecto.

Se tiene tanto valoraciones considerando el valor del efectivo en el tiempo, como otras que no toman en cuenta este aspecto, lo que se torna crítico en economías inflacionarias, ya que si bien el valor del efectivo recibido en una fecha, tiene un

---

[24] MARIÑO T. Wilson, Guía para Crear una Empresa sin Dinero, 1ra. Edición, Editorial Ecuador, 2003.

valor superior en fechas posteriores, la inflación actúa en sentido contrario (bajando el valor).

Como se señaló en el flujo de fondos proyectados, la empresa arrojará cierto flujo mensual de fondos, los que constituyen la información necesaria para obtener los indicadores financieros

Valoración Financiera: Indicadores VAN, TIR, PRC.

El objetivo es determinar la mezcla de los valores de los indicadores financieros para comparar en un mismo tiempo, los beneficios que se obtendrían realizando la actividad como giro principal de la empresa con respecto al costo de oportunidad y considerando evidentemente el valor temporal del dinero.

En consideración del diferente valor que tiene el dinero en el tiempo, los flujos periódicos deben ser llevados a un mismo tiempo (generalmente al valor en el tiempo de inicio del proyecto de negocio) para poder ser comparados, lo que hace necesario que se los descuente, mediante una tasa de descuento adecuada (*al costo de oportunidad del sector de la "industria" que se trate en el proyecto, más los riesgos que técnicamente se pueda estimar*, tanto de los del país como los propios del sector industrial donde se desea operar). El costo de oportunidad reconoce que tomar la decisión de invertir en la actividad del proyecto de negocio examinado, implica a la vez dejar a un lado otras posibilidades de negocio posibles. A falta de datos de la tasa de descuento del sector, y sólo como una medida emergente de estimación en el mercado nacional, se puede utilizar la tasa activa bancaria o la tasa que los inversionistas deseen ganar (lo cual está cargado de riesgo).

- ✓ *VAN: El VALOR ACTUAL NETO (O VALOR PRESENTE)*, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial[25].

Es el valor que tienen en la actualidad (inicio) , los diferentes flujos de fondos de un proyecto; así, para este análisis comparativo se lleva al valor presente cada uno de los ingresos y egresos e inversiones, utilizando la fórmula del valor presente de ellos, a fin de que la diferencia de los ingresos menos los egresos llevados a valor presente y restado del valor de la inversión inicial y posteriores inversiones (reducidas también a valor presente), determinen de esta manera si el esfuerzo es positivo o negativo; así, cuanto más positivo resulte este indicador, el proyecto tiene una mejor posibilidad de rentabilidad. Si el VAN ES NEGATIVO, EL PROYECTO ES RECHAZADO.

Sumar los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero. Es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos, lo cual dará por resultado que el VPN sea mayor que cero. Para calcular el VPN se utiliza el costo de capital o TMAR.

La fórmula del valor presente de una inversión, ingreso o egreso es como sigue:

$$VPN = -P + \frac{VF}{(1+i)^t}$$

- ✓ *TIR: TASA INTERNA DE RETORNO* es la tasa de descuento o de interés que hace que el *VAN sea cero*.

[25] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad. Es decir, se trata de la tasa se rendimiento generada en su totalidad en el interior de la empresa por medio de la reinversión[26].

El TIR es la tasa de descuento, frente a la cual, la decisión de realizar la inversión en el proyecto de negocios, es indiferente respecto de otras alternativas que arrojen iguales rendimientos. En otras palabras, es la tasa de rentabilidad del proyecto, comparando (llevando a un mismo tiempo) los flujos periódicos de fondos (ingresos y egresos) con las inversiones que se requieren.

Recordar que mientras más alta sea la TIR, el negocio se presenta más redituable, pero que también se tendría un nivel más alto de riesgo.

Una de las desventajas de usar el TIR, consiste en que asume por un lado que las utilidades netas positivas (ingresos menos egresos a valor presente) se reinvierten a una tasa igual a la del TIR y por otro que los recursos financieros faltantes se consiguen también a una tasa igual al TIR, lo cual no sucede en la realidad. Otra desventaja se puede derivar de la estructura de los flujos mensuales, pues los resultados no serían los mismos si los flujos altos o bajos están en los períodos iniciales, que en los finales.

- ✓ *PRC: PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL*

El período de recuperación, al cual definiremos como el número esperado de años que se requieren para recuperar la inversión original, es el método más sencillo, y hasta donde sabemos, el método formal más antiguo utilizado para evaluar los proyectos de presupuesto de capital. Para calcular el período de recuperación de un proyecto, sólo debemos añadir los flujos de efectivo esperado de cada año hasta que se recupere el monto inicial invertido en el proyecto. La cantidad total del tiempo, incluyendo una fracción de un año en caso de que ello

[26] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

sea apropiado, que se requiere para recobrar la cantidad original invertida es el período de recuperación[27].

2.4.10 PUNTO DE EQUILIBRIO

Baca Urbina define el análisis del *punto de equilibrio* como una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. Hay que mencionar que ésta no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que sólo es una importante referencia a tomar en cuenta.

Establece el *momento en el tiempo en el cual los ingresos igualan o superan a los egresos*, sin considerar el efecto de la reducción de su valor en el tiempo.

Este indicador, es válido en una economía de intereses estables y de muy baja inflación, y no puede extenderse a períodos que superen el corto o mediano plazo, pues pierde progresivamente su validez en el tiempo.

Costo de Capital o Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

Para formarse, toda empresa debe realizar una inversión inicial. El capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: sólo de personas físicas (inversionistas), de éstas con personas morales (otras empresas), de inversionistas e instituciones de crédito o de una mezcla de inversionistas, personas morales y bancos. Como sea que haya sido la aportación de capitales, cada uno de ellos tendrá un costo asociado al capital que aporte, y la nueva empresa así formada tendrá un costo de capital propio[28].

De acuerdo con Baca Urbina, la TMAR de referencia debe ser la tasa máxima que ofrecen los bancos por una inversión a plazo fijo. Realizando un balance neto entre el rendimiento bancario y la inflación, siempre habrá una pérdida neta del

---

[27] BESLEY Scott, BRIGHAM Eugene, Fundamentos de la Administración Financiera, 12ª. Edición, McGraw Hill Interamericana, 2001.

[28] BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, 4ta edición, McGraw- Hill, México, 2001

poder adquisitivo o valor real de la moneda si se mantiene el dinero invertido en un banco; esto es lógico, pues un banco no puede, por el solo hecho de invertir en él, enriquecer a nadie. Hay que tomar en cuenta, en defensa de las instituciones bancarias, que el dinero invertido ahí no tiene riesgo, y por eso es que ofrece el interés más bajo de todas las posibles alternativas de inversión. El riesgo es prácticamente de cero.

Se define a la TMAR como:

$$TMAR = i + f + if$$

Donde:

i = premio al riesgo, f= inflación

Significa que la TMAR que un inversionista le pediría a una inversión debe calcularla sumando dos factores: primero, debe ser tal su ganancia que compense los efectos inflacionarios, y en segundo término, debe ser un premio que sobrepasa por arriesgar su dinero en determinada inversión.

Relación Costo - Beneficio

El análisis económico del “costo-beneficio” es una técnica de evaluación que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto, comparando el valor actualizado de unos y otros. Los costos del proyecto constituyen el valor de los recursos utilizados en la producción del bien o en la prestación del servicio. Los beneficios son entonces el valor de los bienes y servicios generados por el proyecto[29].

2.4.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Según Sapag, la importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la

[29] MIRANDA C. Juan , Formulación de Proyectos, 1da Ed. Norma, Colombia, 2000

evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados.

La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uso de más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación empleado, la decisión inicial cambia. El análisis de sensibilidad, a través de los diferentes modelos que se definirán posteriormente, revela el efecto que tienen las variaciones sobre la rentabilidad en los pronósticos de las variables relevantes.

Visualizar que variables tienen mayor efecto en el resultado frente a distintos grados de error en su estimación permite decidir acerca de la necesidad de realizar estudios más profundos de mas variables, para mejorar las estimaciones reducir el grado de riesgo por error.

La repercusión que un error en una variable tiene sobre el resultado de la evaluación varía, según el momento de la vida económica del proyecto en que ese error se cometía. El valor del dinero en el tiempo explica que errores en los periodos finales del flujo de caja para la evaluación tienen menor influencia que los errores en los períodos más cercanos. Sin embargo son más frecuentes las equivocaciones en las estimaciones futuras por lo incierta que resulta la proyección de cualquier variable incontrolable, como los cambios en los niveles de los precios reales del producto o sus insumos.

Dependiendo del número de variables que se sensibilice en forma simultánea, el análisis puede clasificarse como unidimensional o multidimensional. En el análisis unidimensional, la sensibilización se aplica a una sola variable, mientras que en la multidimensional se examinan los efectos sobre los resultados que se producen por la incorporación de variables simultáneas en dos o más variables resultantes[30].

---

[30] SAPAG C Nassir y SAPAG C. Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw Hill, Chile, 2000

2.5 TRÁMITES Y PROCEDIMIENTOS PARA IMPORTACIÓN:

2.5.1 QUE ES IMPORTAR:

En economía, la importación es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país pretendido para su uso o consumo en el interior de otro país[31]

2.5.2 QUIENES PUEDEN SER IMPORTADORES?

Cualquier persona natural o cualquier persona jurídica que dispongan del registro único de contribuyentes.RUC habilitado por el SRI pueden registrase como importadores en el BCE previo el cumplimiento del os requisitos que constan en el reglamento de comercio exterior emitido por el gerente general.

2.5.3 DECLARACIÓN Y VISTO BUENO

Los importadores deben declarar al BCE las importaciones a consumo, previo al embarque de las mercancías.

Servicio de Corresponsalía:

Cuando se habla de los servicios de corresponsalía significa que la declaración se la podrá realizar en los bancos corresponsales de comercio exterior o electrónicamente a través del Internet. El BCE o sus bancos corresponsales se encargan de otorgar el visto bueno, hasta el día hábil siguiente al de su presentación y el incumplimiento de esto obliga al reembarque inmediato de la mercancía importada.

Servicio Electrónico:

Cuando se utiliza el servicio electrónico de concesión de visto bueno, el Banco Central conferirá las respectivas claves de acceso, para lo cual los importadores deben presentar una solicitud por escrito, en el formato diseñado para el efecto. La utilización de la clave será de su exclusiva responsabilidad. Los importadores

---

[31] es.wikipedia.org/wiki/Importar

deben comprometerse formal y expresamente, bajo las penalidades de la Ley, a no dar uso ilegal o indebido del servicio electrónico o de claves.

El visto bueno

El visto bueno tendrá un plazo de validez indefinido, será valido para un solo embarque y la importación realizada a su amparo no estará sujeta a limite de tolerancia, de modo que todo valor y/o cantidad que exceda lo declarado no será considerado como desprovisto de visto bueno, excepto en el caso de mercancías sujetas a licencias de importación de acuerdo a las resoluciones del COMEXI.

La corporación Aduanera CAE

Podrá autorizar embarques parciales con cargo al visto bueno, cuando se trate de importaciones de plantas completas, maquinarias, aparatos o mercancías de gran volumen que requieran varios envíos; o por falta de espacio en las naves o aeronaves lo cual deberá ser certificado por el representante de la empresa transportadora.

2.5.4 EL DOCUMENTO UNICO DE IMPORTACION (DUI)

El DUI es un documento de acompañamiento a la declaración aduanera única (DAU). En el formulario A se declara una sola partida. En el formulario B varias partidas arancelarias, pero siempre contando con un A. Es un documento electrónico que se envía a la aduana por intermedio del SICE Sistema Informático Comercio Exterior.

Verificación previa a la concesión del visto bueno

- ✓ Verificación de la identidad del importador
- ✓ Consulta en el sistema si el importador se encuentra autorizado o no autorizado.
- ✓ Constatar que la descripción arancelaria de la mercancía sea correcta
- ✓ Revisar si la partida aforable en la subpartida declarada esta prohibida de importar o si esta sujeta a autorización previas.
- ✓ Verificar que el DUI haya sido llenado correctamente.

Elaboración de la licencia de importación

En nuestro país esta licencia se conoce como el Documento Único de Importación DUI.

El documento único de Importaciones, es el documento oficial que deben utilizar los importadores antes de realizar su importación.

Formularios

El formulario A sirve para traer un solo producto o manejar un solo ítem, lo que llaman los técnicos una sola partida arancelaria. Ejemplo Televisores.

El formulario B sirve para manejar varios ítems adicionales, por ejemplo si va a importar: TV, equipos de sonido, DVD, Walkman, Discman, usted puede utilizar un formulario A y un B. El formulario B tiene cuatro espacios, significa que podemos colocar cuatro partidas o subpartidas arancelarias. Lo importante es conocer que puedo utilizar tantos formularios A como partidas requiera y si utilizo los formularios B también debo utilizar siempre un A.

Aprobación de la licencia de importación:

La aprobación de la licencia de importación se refiere al visto bueno en el DUI debido a que todos los importadores que traen mas de 4000 dólares deben obtener el visto bueno en su licencia antes de embarcar las mercancías, caso contrario entramos en contrabando y la solución a este problema seria el reembarque en forma obligatoria.

¿Cuando no se conceden los vistos buenos?

- ✓ Por inconformidad del número de RUC, cedula o catastro
- ✓ Cuando el importador se encuentra inhabilitado en el sistema
- ✓ Si no coincide la subpartida arancelaria con la descripción arancelaria detallada en el DUI y/o con la mercancía descrita en la nota de pedido.
- ✓ Si corresponde a una subpartida arancelaria prohibida de importar.
- ✓ Cuando el importadora al presentar el DUI no haya incluido la nota de Pedido y/o las autorizaciones previas.
- ✓ Si las firmas que aparecen en las autorizaciones previas no corresponden a las de los funcionarios competentes.

- ✓ Si el DUI no ha sido llenado correctamente o si los datos del DUI y de los documentos presentados no coinciden.[32]

[32] ESTRADA. H. Luis Patricio, Como hacer Importaciones, Guía Práctica; Gerencial, y Operativa para realizar compras a nivel internacional, Quito Ecuador

CAPITULO 3

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permitirá la obtención y análisis de datos con la finalidad de conocer la existencia reales de la demanda y la aceptación del producto que se pretende vender y ofertar

3.1 EL PRODUCTO

PRODUCTO PRINICIPAL: MARTILLO SILVER SCHIMIDT

SilverSchmidt martillo para ensayos de hormigón es presentado por la empresa suiza, líder en la fabricación de equipos de control de calidad en Hormigón y metales Proceq, que ha combinado lo mejor del martillo original Schmidt con la tecnología más avanzada.

SilverSchmidt es un equipo compacto, ligero y que prácticamente no necesita mantenimiento. Esta herramienta de última generación combina la visualización electrónica y el diseño mecánico avanzado con un valor de rebote verdadero que se convierte automáticamente en resistencia a la compresión.

EL producto de Proceq, SilverSchmidt supera ampliamente en cinco de las seis características evaluadas al producto W-D-1000 de la competencia.

Figura 3.1 SilverSchmidt.

3.1.1 CARACTERÍSTICAS

- ✓ Medición inherentemente independiente de la dirección del impacto, lo que significa que no es necesario realizar correcciones direccionales
- ✓ Gran exactitud de medición gracias al codificador óptico de diferencial de velocidad absoluta
- ✓ Curvas de conversión para una amplia gama de resistencias a la compresión del hormigón, incluidas las resistencias FC bajas (<10 N/mm2, 1450 psi) y altas (hasta 170 N/mm2, 24 650 psi)
- ✓ Manejo sencillo con un solo botón e interfaz del usuario con la avanzada tecnología de inclinación y rotación
- ✓ Menú gráfico con símbolos e independiente del idioma
- ✓ Conversión automática a la unidad de medida requerida (N/mm2, kg/cm2, psi)

3.1.2 APLICACIONES

- ✓ Apto para ensayos con una amplia variedad de hormigón, mortero y roca
- ✓ Ideal para ensayos in situ

- ✓ Útil para zonas de ensayo de difícil acceso o para espacios reducidos (por ejemplo, al trabajar en alturas)
- ✓ Especialmente práctico para ensayos en revestimientos interiores, ya que las mediciones son independientes de la dirección del impacto
- ✓ Valoración de hormigón ligero y reciente con pistón fungiforme (para saber cuándo hay que desencofrar)

3.1.3 NORMALIZACIÓN

SilverSchmidt cumple y trabaja bajo las siguientes normas.

- ✓ EN 12 504-2
- ✓ ENV 206
- ✓ BS 1881, parte 202
- ✓ DIN 1048, parte 2
- ✓ ASTM C 805
- ✓ ASTM D 5873 (Roca)
- ✓ JGJ/T 23-2001
- ✓ JJG 817-1993

3.1.4 DATOS TÉCNICOS

SilverSchmidt se rige bajo especificaciones técnicas detalladas en los cuadros siguientes.

Tabla 3.1 Datos Mecánicos.

Datos mecánicos	**Modelo BN**
Energía de impacto	2,207 Nm
Masa del martillo	115 g
Constante del resorte	0,79 N/mm
Extensión del resorte	75 mm
Dimensiones de la carcasa	55 x 55 x 250 mm (340 mm hasta la punta del pistón)
Dimensiones del pistón (parte visible)	105 x diámetro de 15 mm / radio de la punta esférica 25 mm
Peso	600 g

Fuente: Catalogo PROCEQ
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 3.2 Datos Eléctricos.

Datos eléctricos	
Indicador	17 x 71 píxeles; gráfico / alfanumérico
Consumo energético	~13 mA midiendo, ~4 mA en configuración y revisión, ~0,02 mA en reposo
Vida útil de la batería	>1000 impactos (antes de recargar)
Conexión del cargador	USB tipo B (5 V, 100 mA)

Fuente: Catalogo PROCEQ
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 3.3 Intervalos de Medición

Intervalo de medición	
Temperatura de funcionamiento	De 0 a 50 ℃
Temperatura de almacenamiento	De -10 a 70 ℃

Fuente: Catalogo PROCEQ
Elaboración: Vladimir Rojas

3.1.5 PRODUCTOS SUSTITUTIVOS.

Martillo Digital marca James Instruments, procedencia americana.

Tabla 3.4 Productos Sustitutos Digital W-D-1000

Modo de indicación:	Lectura de 16 caracteres
Sistema de registro:	Impresora térmica e interfase con software
Peso:	7,5 Kg. (16,5 lbs.).
Dimensiones:	300 x 200 x 210 mm (12” x 8” x 8,5”)
Temperatura de trabajo:	-10℃ a 50℃ (14℉ a 122℉)
Accesorios:	Baterías recargables, recargador, interfase RS-232 y 2 cables de conexión

Fuente: Catalogo PROCEQ
Elaboración: Vladimir Rojas

COMPARACIONES:

Modo de Indicación: En el martillo Proceq el modo de indicación es a través de iconos lo que hace independiente el idioma por ende no se tiene caracteres como en el martillo de la competencia W-D-1000.

Sistema de Registro: En el martillo Silver no se dispone de impresora pero esto se compensa con la conexión a computadora en la cual podemos realizar análisis Proceq no considera practico llevar impresora al sitio del ensayo según la experiencia de Proceq considera que es mejor tomar lo datos y gracias al sistema de software avanzado de proceq es imposible editar los mismos antes de llevarlo a una computadora.

Peso: Indiscutiblemente el martillo SilverSchimidt de Proceq es mucho menos pesado que el de la competencia lo cual es una gran ventaja partiendo del supuesto de que este tipo de equipos son transportables y no de laboratorio sino de trabajo en campo.

Dimensiones: El SilverSchimidt de Proceq es mucho más pequeño e incluso más delgado lo que hace más fácil al operador su transporte y su mismo trabajo en campo.

Temperatura de Trabajo: EL SilverSchimidt de Proceq tiene restricciones en comparación con la temperatura de trabajo del equipo de la competencia, el fabricante Proceq no considera que se tengan que realizar un número de ensayos considerables en temperaturas de menos de 0C, esto es una ventaja para nuestra competencia.

Accesorios: En el campo de los accesorios Proceq con su producto SilverSchimidt supera ampliamente a su competencia ya que en vez de los cables RS232 de la competencia para cargar el producto Proceq cuenta con un modernos puerto USB por el cual es posible recargar los equipos sin necesidad de ningún accesorio adicional para efectuar esta tarea, además incorpora como accesorio un dispositivo Flash Memory para almacenamiento de datos, incluye una piedra tipo esmeril, e incluye una tiza para marcar el sitio en donde se realiza el impacto del ensayo.

3.1.6 PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS:

El uso del producto SilverSchimidt no está condicionado por la disponibilidad de otros bienes y servicios por lo tanto no existen productos complementarios.

3.2 EL CONSUMIDOR

Población

Consumidores actuales y tasa de crecimiento

La extensión de consumidores o usuarios son los consultores privados dedicados a la fiscalización de obras, constructoras, laboratorios de materiales de construcción y Geólogos.

Se refleja en la actual cartera de clientes de "Importadora Schiller" y se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 3.5 Cartera de Clientes de Importadora Schiller

Nº	CLIENTES
1.	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
2.	Contraloría General del Estado
3.	Ministerio de Transporte y Obras Publicas
4.	Constructora Herdoiza Crespo
5.	Constructora Hidalgo Hidalgo
6.	Fopeca
7.	Constructora Verdu
8.	Constructora Coandes
9.	Etinar
10.	Cementos Chimborazo
11.	Cementos Selva Alegre
12.	Concerroazul
13.	Constructec
14.	Constructora Carrasco
15.	Escuela Politécnica del Litoral
16.	HidroAgoyan
17.	Hidrolitoral
18.	Hormiazuay
19.	Laboratorio de Materiales Universidad Católica
20.	ConstruEcuador S.A.
21.	Covalco Ingenieros
22.	Edificaciones Generales Modernas
23.	Menatlas
24.	Puma Constructores
25.	Constructora Urvincos

26.	Condiesplan Cía. Ltda.
27.	Conduto Ecuador S.A.
28.	Constructora Galarza
29.	Constructora Hidrobo Estrada
30.	Constructora Ortuño Andrade y Asociados Cía. Ltda.
31.	Constructora Pinto Palacios Cía. Ltda.
32.	Construir Futuro S.A.
33.	Myrco
34.	Inmocasa
35.	Semaica
36.	Acanto Constructores Cía. Ltda.
37.	Construcciones S.A.
38.	Constructora Conalba
39.	Licosa
40.	Moreno Comercio y Construccion
41.	Porcohesa S.A. Constructora
42.	Concretar S.A
43.	Construcciones S.A.
44.	Constructora Ferrero Cía. Ltda.
45.	Furoiani Obras y Proyectos S.A
46.	CM Constructores
47.	Consolhabit
48.	Constructora Argudo
49.	Constructora Carvallo Cía. Ltda.
50.	Constructora Inmocayas
51.	Constructora de Caminos S.A.

Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

Importadora Schiller estima basado en los datos históricos que la tasa de crecimiento de clientes será de un siete por ciento anual. Se detalla en el cuadro siguiente

Tabla 3.6 Proyección Cartera de Clientes Importadora Schiller

CLIENTES	
AÑO	**PROYECCIÒN**
0	48
1	51
2	55
3	58
4	62
5	67
6	72
7	77
8	82

Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

Distribución espacial

Para definir a la población de consumidores meta, se utilizaran variables: geográficas, empresa-clientes y variables conductuales de compra

Variables Geográficas

Región: Todo el País

Provincia: Todas las provincias

Ciudad: Todas las ciudades

Población: Personas Naturales y Jurídicas Relacionadas a la rama de Ingeniería Civil

Zona: Urbana y Rural

Variables Empresa-clientes

Tipo de Empresa:	Relacionadas a la rama de Ingeniería Civil, Geología
Tamaño de Empresa:	Pymes, Empresas del Gobierno, Grandes Industrias de la Construcción
Necesidad del Producto:	Para medir la resistencia a la comprensión del hormigón y ensayos con mortero, roca, papel.

Variables conductuales de compra

Beneficios:	Mide con exactitud la resistencia del hormigón y otras gamas como el norte, roca, papel, plástico.
Tipo de Compra:	Meditada.
Ingresos/Utilidad	$ 1.091.177,58

Nivel de Ingresos y Tasa de Crecimiento

La capacidad potencial de compra de nuestros clientes es estable y se ve reflejado en las utilidades que poseen (capacidad adquisitiva). Ver Anexo Nº1

Factores limitativos de la comercialización

Alterables: infraestructura, idiosincrasia de los usuarios

No alterables: restricciones legales, que se dan por trámites y aranceles de importación, tiempo de llegada del producto.

3.3 DEMANDA DEL PRODUCTO

3.3.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEMANDA

El Ecuador es un país en donde la construcción ha tenido un desarrollo y crecimiento importante en los últimos años. Por esta razón no se puede descuidar la calidad de sus construcciones. Esto es importante para los constructores, el Estado, el contratista, los clientes finales, y los involucrados que no sólo se construya sino que se construya aplicando las normas de calidad correspondientes para cada tipo de construcción.

En el Ecuador según estadísticas del Banco Central (BCE), el sector de la construcción contribuyó aproximadamente un 8,5% al Producto Interno Bruto (PIB) durante el período 2000-2007, con una tasa de crecimiento promedio del 9,41% y con una proyección de 7% para los próximos años, según expertos del sector.

En los últimos años, en el Ecuador, así como ha crecido notablemente la construcción, ha crecido la ausencia de calidad en las construcciones tales como casas, departamentos y puentes, generando grandes pérdidas para varias empresas y usuarios o clientes finales.

Los esclerómetros son equipos que miden la dureza o resistencia del hormigón endurecido y concreto en construcciones de todo tipo, las normas internacionales con las que se debe fiscalizar una obra con hormigón para garantizar su calidad usando un equipo medidor de dureza o esclerómetro son: ASTMC805, D5873, sin embargo estas normas no son seguidas por varios contratistas lo que genera un problema de calidad en muchas edificaciones y construcciones.

Los esclerómetros están construidos en base a estas normas y permiten identificar si la construcción está en los rangos de dureza establecidos en la norma.

Estimación de la demanda actual

Importadora Schiller Cia. Ltda. representa a varias empresas que producen equipos de compresión y de laboratorio para el sector de la construcción y por este motivo tiene una cartera de clientes vinculados a la construcción que redondea en 53 empresas. En base a una encuesta de aceptación realizada vía telefónica dio como resultado que el 70% de cartera actual de importadora Schiller comprara por lo menos un esclerómetro. Para ver relación de ventas de la actual cartera de clientes en equipos para la construcción Ver Anexo Nº2

El sector de la construcción tiene un crecimiento aproximado del 9.41%.anual, se puede reflejar en las **2543** empresas constructoras que se encuentran actualmente registradas en Superintendencia de Compañías[33]. Y que conformarían también nuestro mercado potencial.

3.3.2 INDICADORES DE LA DEMANDA

Para proyectar la demanda se consideraron los datos obtenidos por Importadora Schiller Cia. Ltda.,

- ✓ Cartera actual de clientes
- ✓ Crecimiento esperado de la cartera del 7%
- ✓ Grado de aceptación del esclerómetro a la actual cartera de clientes 70%. Y un mercado potencial del 25%.
- ✓ Frecuencia de compra del mercado potencial de la actual cartera de clientes un100% y de las constructoras a nivel nacional un 30%

Índices básicos de elasticidades precio, ingreso, cruzada

Elasticidad precio de la demanda

[33] http://www.supercias.gov.ec/consultas/inicio.html.

La elasticidad nos dirá en qué medida se ve afectada la demanda por las variaciones en el precio, puede haber productos o servicios para los cuales el alza de precio produce una variación pequeña de la cantidad demandada, esto es que los consumidores comprarán independientemente de las variaciones del precio, a este se le llama, inelasticidad.

En nuestro caso el Esclerómetro SilverSchmidt mide la dureza o resistencia del hormigón endurecido y concreto en construcciones de todo tipo con las normas internacionales con las que se debe fiscalizar una obra con hormigón para garantizar su calidad, es decir dentro del sector de la construcción es un producto Básico

Como nos encontramos ante un producto inelástico, sabemos que tenemos un amplio margen de subida de precios, y que una bajada de precios como ventaja competitiva no serviría de nada.

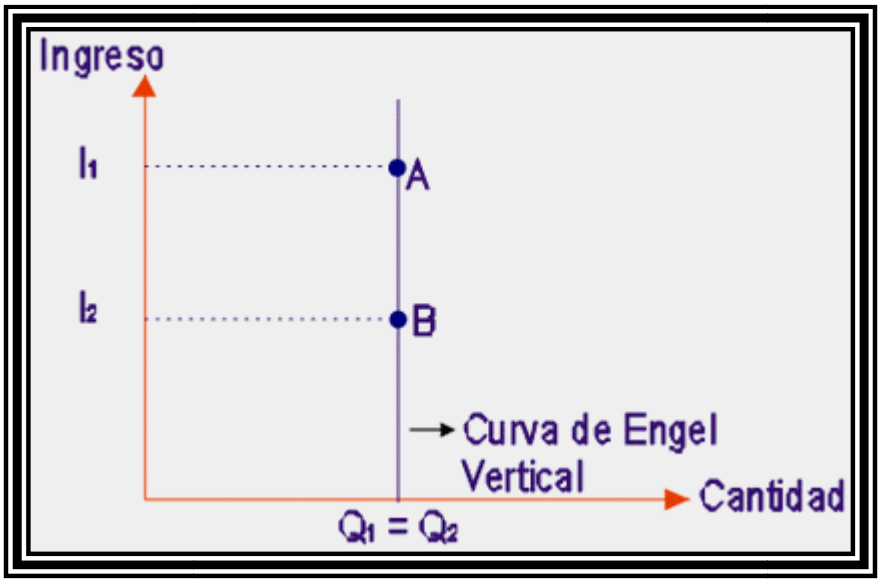
Elasticidad ingreso de la demanda

Nos indica que la cantidad demandada de un bien es sensible a los cambios en el ingreso de los demandantes, de modo que al cambiar éste cambiará también la demanda

Si la cantidad demandada de un bien es insensible a los cambios en el ingreso, se dice que es un bien neutro, y su elasticidad ingreso es cero como sucede con el Esclerómetro tendremos que es un bien esencial y se lo representa de la siguiente manera.

Figura 3.2 Elasticidad ingreso demanda

EI = 0



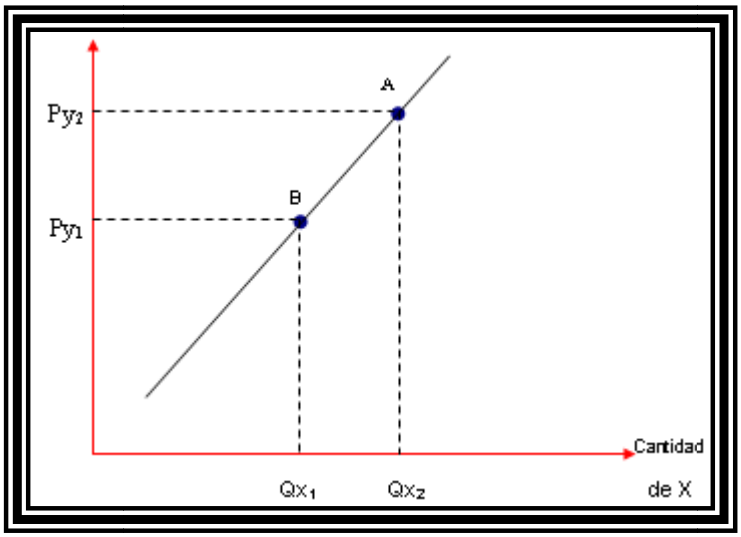
Elasticidad cruzada

La cantidad de cualquier bien depende de los precios de sus sustitutos y complementarios. La sensibilidad de la cantidad demandada de un bien particular a los precios de sus sustitutos y complementarios se mide usando la elasticidad cruzada de la demanda

Para nuestro caso del Esclerómetro de nuestra marca con el de la competencia si este aumenta en el precio, producirá un aumento en la demanda de nuestro bien y por ende la elasticidad es positiva, en el grafico siguientes se aprecia mejor.

Figura 3.3 Elasticidad Cruzada

Eyx > 0



3.3.3 SITUACIÓN FUTURA

Se proyectara en base a los indicadores de la demanda expuestos anteriormente, se indiaca en los siguientes cuadros:

Tabla 3.7 Demanda Proyectada Cartera de Clientes Importadora Schiller

AÑO	CARTERA DE CLIENTES PROYECTADA	MERCADO PONTENCIAL	MERCADO POTENCIAL	FRECUENCIA MAXIMA DE COMPRA	DEMANDA ANUAL PROYECTADA
1	51	70%	36	100%	36
2	55	70%	38	100%	38
3	58	70%	41	100%	41
4	62	70%	44	100%	44
5	67	70%	47	100%	47
6	72	70%	50	100%	50
7	77	70%	54	100%	54
8	82	70%	57	100%	57

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 3.8 Demanda Proyectada del Mercado

AÑO	PROYECCION DE CONSTRUCTORAS A NIVEL NACIONAL	MERCADO PONTENCIAL	MERCADO POTENCIAL	FRECUENCIA MAXIMA DE COMPRA	DEMANDA ANUAL PROYECTADA
1	2543	25%	636	30%	191
2	2772	25%	693	30%	208
3	3021	25%	755	30%	227
4	3293	25%	823	30%	247
5	3590	25%	897	30%	269
6	3913	25%	978	30%	293
7	4265	25%	1066	30%	320
8	4649	25%	1162	30%	349

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 3.9 Demanda Proyectada Total en Unidades

AÑO	DEMANDA ANUAL DE LA CARTERA DE CLIENTES	DEMANDA ANUAL DE CONSTRUCTORAS A NIVEL NACIONAL	DEMANDA TOTAL(U)
1	36	191	226
2	38	208	246
3	41	227	267
4	44	247	291
5	47	269	316
6	50	293	344
7	54	320	373
8	57	349	406

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 3.10 Demanda Proyectada Total en Dólares

AÑO	DEMANDA ANUAL PROYECTADA #	PRECIO	DEMANDA ANUAL PROYECTADA $
1	226	$ 1.700	$ 384.923
2	246	$ 1.700	$ 418.352
3	267	$ 1.700	$ 454.705
4	291	$ 1.700	$ 494.238
5	316	$ 1.700	$ 537.233
6	344	$ 1.700	$ 583.993
7	373	$ 1.700	$ 634.850
8	406	$ 1.700	$ 690.165

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

3.4 OFERTA DEL PRODUCTO

Para analizar la oferta es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta, para ello se deben recabar datos de fuentes primarias y secundarias

3.4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente el sector de la construcción tiene un crecimiento estable de 9.41% por tal razón hace que esta actividad económica sea atractiva.

3.4.1.1 Valor del Mercado

De acuerdo a la investigación realizada se puede establecer que las empresas dedicadas a la importación de productos y equipos en el área de laboratorio de ingeniería civil, vidrio, químicos, filtración, suturas médicas, e insumos para la industria venden aproximadamente **$ 159.995,52** en el año lo cual se puede evidenciar en el cuadro siguiente.

Tabla 3.11 Valor del Mercado

EMPRESAS	VENTAS ANUALES
GEOCONTROL	$ 85.543,08
CORPORACION DISTECNICS	$ 51.899,88
SERVITECH RMV S.A.	$ 22.552,56
VALOR DEL MERCADO	**$ 159.995,52**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

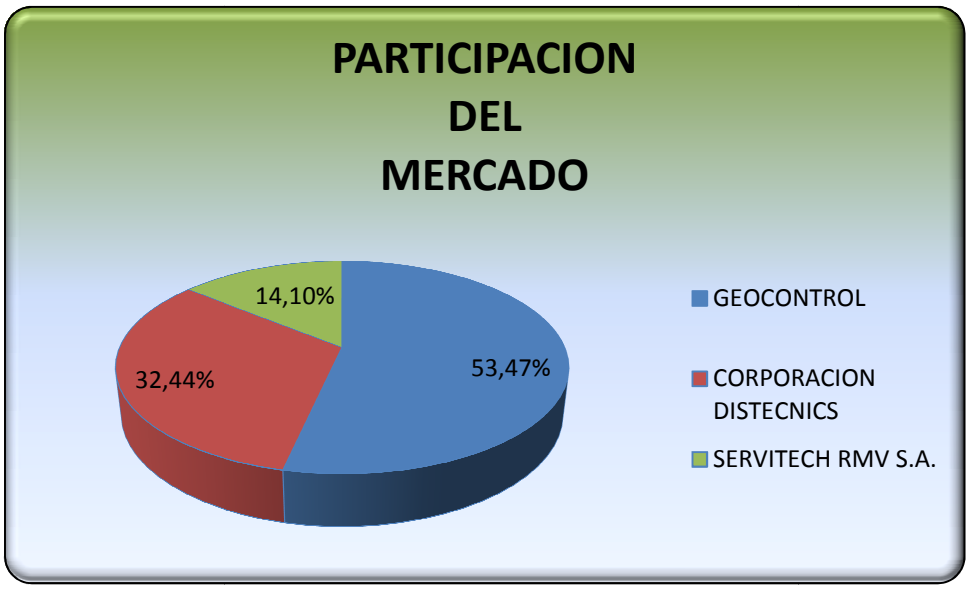
3.4.1.2 Participacion del Mercado

Tabla 3.12 Participación del Mercado

EMPRESAS	VENTAS ANUALES	PARTICIPACION DEL MERCADO
GEOCONTROL	$ 85.543,08	53,47%
CORPORACION DISTECNICS	$ 51.899,88	32,44%
SERVITECH RMV S.A.	$ 22.552,56	14,10%
TOTAL	$ 159.995,52	100,00%

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Figura 3.4 Participación del Mercado



Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Vladimir Rojas

3.4.2 ANÁLISIS DEL RÉGIMEN DE MERCADO

Se analizara la estructura del mercado en la que se desarrolla el esclerómetro SilverSchmidt.

Se determina si es perfecto o imperfecto el régimen de mercado. En este caso la competencia es imperfecta o monopolio

Características:

Por lo tanto algunas características de la competencia imperfecta son:

- ✓ El número de oferentes no es tan grande como en la competencia perfecta; puede ser un reducido número o bien un solo vendedor. En este caso los oferentes sí pueden intervenir para modificar los precios.

- ✓ No existe plena movilidad de mercancías y factores productivos. Es decir, existe o puede existir algún grado de control sobre las mercancías o los factores productivos.
- ✓ No hay plena libertad para que nuevos oferentes entren al mercado, ya que puede haber control de patentes, control tecnológico, etcétera.

3.4.3 SITUACION FUTURA

Tabla 3.13 Proyección de la Oferta

AÑO	OFERTA PROYECTADA
1	$ 159.995,52
2	$ 174.395,12
3	$ 188.346,73
4	$ 203.414,46
5	$ 219.687,62
6	$ 237.262,63
7	$ 256.243,64
8	$ 276.743,13

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

3.5 LOS PRECIOS DEL PRODUCTO

3.5.1 MECANISMO DE FORMACIÓN

La formación de precios para el mercado se determinara en base al costo de producirlo más el porcentaje de ganancia, en otras palabras el costo en que la empresa incurrirá para traerlo

Precio dado por el mercado interno.

El precio de los productos similares al esclerómetro es de $1,800.00 USD promedio

Precio Estimado en función del Costo de Producción/Comercialización

Tabla 3.14 Precio estimado en función del costo de producción/comercialización

COSTOS DE IMPORTACION	ANUAL
COSTO DE PRODUCTO EN FABRICA SUIZA(PROCEQ)	**$ 53.868,00**
COSTOS DE PONERLO EN ECUADOR (IMPORTADORASCHILER)	**$ 14.800,00**
TRANSPORTE INTERNACIONAL	$ 4.800,00
COSTOS DE NACIONALIZACION	$ 4.000,00
ARANCELES	$ 4.000,00
TRANSPORTE LOCAL	$ 2.000,00
COSTOS VARIOS	**11.040,00**
TOTAL COSTOS	$ 79.708,00
COSTO UNITARIO	$ 1.328,47
% UTILIDAD AÑADIDA	28.00%
PRECIO UNITARIO	**$ 1.700.00**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

3.5.2 FIJACIÓN DEL PRECIO

El precio unitario del Esclerómetro SilverSchmidt se determino $1700.00USD. La brecha que se manejará entre valores máximos y mínimos es de 12.5%, porcentaje maniobrable

3.6 MERCADO POTENCIAL

Proyectaremos las cantidades del producto que la población estará en capacidad de consumir para lo cual compararemos la oferta y la demanda y sacaremos la demanda insatisfecha.

Tabla 3.15 Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA ANUAL PROYECTADA #	PRECIO	DEMANDA ANUAL PROYECTADA $	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
1	226	$ 1.700	$ 384.923	$ 159.995,52	$ 224.926,98
2	246	$ 1.700	$ 418.352	$ 174.395,12	$ 243.956,61
3	267	$ 1.700	$ 454.705	$ 188.346,73	$ 266.357,89
4	291	$ 1.700	$ 494.238	$ 203.414,46	$ 290.823,89
5	316	$ 1.700	$ 537.233	$ 219.687,62	$ 317.545,22
6	344	$ 1.700	$ 583.993	$ 237.262,63	$ 346.730,12
7	373	$ 1.700	$ 634.850	$ 256.243,64	$ 378.606,05
8	406	$ 1.700	$ 690.165	$ 276.743,13	$ 413.421,44

Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

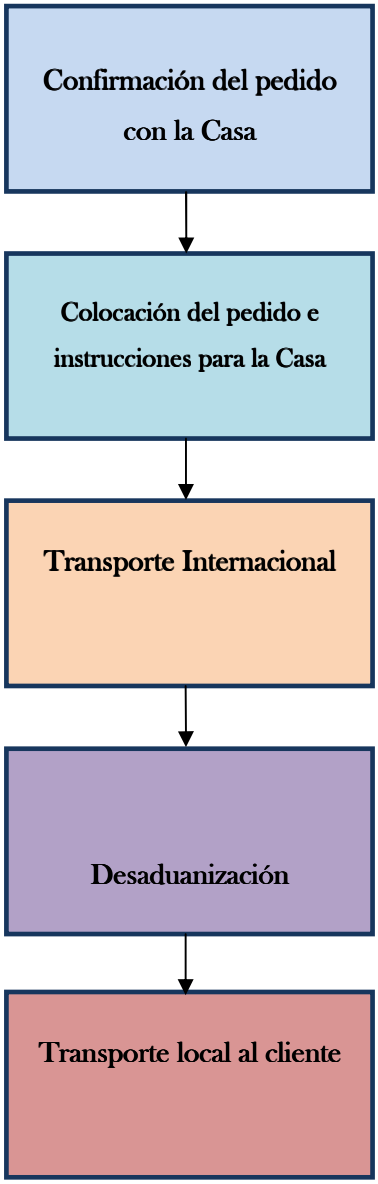
3.7 COMERCIALIZACIÓN

La cadena de comercialización se detalla a continuación.

- ✓ Confirmar Pedido del cliente.
- ✓ Hacer el Pedido a la Casa Productora Proceq
- ✓ Hacer todos los trámites correspondientes para la importación
- ✓ Esperar el producto
- ✓ Desaduanización
- ✓ Hacer llegar al cliente

Para mejor apreciación se presenta un flujograma

Figura 3.5 Flujograma Comercialización



Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

3.7.1 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

Lanzamiento del producto

- ✓ Seminario sobre normas ASTM para concreto dirigido para clientes potenciales y lanzamiento del equipo.

Exhibición del producto en puntos de venta.

- ✓ Entrega de Catálogos
- ✓ Entrega de información técnica

Medios de comunicación.

- ✓ Anuncios revistas de la cámara de la construcción, Diario El Comercio.
- ✓ Diseño y actualización de página web de la empresa Importadora Schiller.

3.8 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 3.16 Mezcla de Mercadotecnia

MEZCLA DE MERCADEO	Detalle	Características / Observaciones
PRODUCTO	Estuche de transporte completo	Peso aproximado 200 gramos.
	Empaque	Estuche de plástico resistente a golpes y caídas
	Información al consumidor	▪ Modelo de Equipo ▪ Certificado de Calidad ▪ Marca ▪ Dirección y teléfonos del fabricante. ▪ Dirección y teléfonos de los representantes en el Ecuador. ▪ Precio
	Usos y Beneficios	Herramienta de medición de la resistencia a la compresión de manera confiable en concreto.
	Diferencia con la competencia	Presentación, calidad, exactitud en los datos, menú con iconos es decir no importa el idioma, conformidad con las normas industriales,
	Referencia.	Estuche de 1 unidad con un peso de 200 gramos.
R E CI	Precio promedio de la oferta.	$ 1800.00

	P.V.P.	US 1700.00
	Condiciones	Se toma en cuenta a partir de este valor, el precio que pagarían los clientes. Otro aspecto es que el precio sobre el costo no sea inferior, y que se genere una ganancia considerable.
	Preferencia del Canal de Distribución	De la experiencia con equipos similares el 63% de los potenciales clientes prefieren adquirir el equipo al representante exclusivo en el Ecuador.
DISTRIBUCIÓN	Canal escogido.	Representante de la marca Proceq en el Ecuador Importadora Schiller Cía. Ltda.
	Ventaja	Alto control sobre el producto.
	Acceso al producto	Fácil acceso al cliente.
	Exigencias Requeridas	▪ Empaque propio de la empresa. ▪ Pagos anticipados.
	Lanzamiento del producto	Seminario sobre normas ASTM para concreto dirigido para clientes potenciales y lanz amiento del equipo.
COMUNICACIÓN	Exhibición del producto en puntos de venta.	▪ Entrega de Catálogos ▪ Entrega de información técnica
	Otros medios de comunicación.	▪ Anuncios revistas de la cámara de la construcción, Diario El Comercio. ▪ Diseño y actualización de página web de la empresa Importadora Schiller.

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

3.9 PLANIFICACION ESTRATEGICA DE LA EMPRESA

3.9.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICA

3.9.1.1 Mision

Proveer de insumos y maquinaria a la industria del país. Nos integramos a sus cadenas productivas aprovisionándolos de los materiales requeridos con calidad, técnica y oportunidad

3.9.1.2 Vision

Ser reconocidos como un importante pilar en el desarrollo de la industria nacional y su competitividad.

3.9.2 ANALISIS AMBIENTAL

Con este análisis realizaremos una caracterización y comprensión de la organización (Ambiente Interno) y su interrelación con el medio y el entorno en el cual se desenvuelve (Ambiente Externo).

3.9.2.1 Ambiente Externo

Oportunidades

Factores que existen en el mercado que podrían ser aprovechados por la empresa para su beneficio.

O1: Su comercialización no ha sido explotada a grandes escalas

O2: No existe una marca posicionada en el mercado.

O3: Mercado no saturado.

O4: Competidores no tienen estrategia de mercadotecnia definida. Nadie ofrece un valor agregado al producto.

O5: Cero impuestos arancelarios para la importación de este producto

O6 No existe un líder de precios en el mercado

O7: Rivalidad entre competidores es mínima

O8: No hay impedimentos legales para la venta

O9: Proveedor con certificaciones internacionales en calidad

O10: Respaldo y asesoramiento técnico departe del proveedor

Amenazas

Factores externos a la empresa que podrían afectar al normal desarrollo de la empresa

A1: Resistencia al cambio de hábitos de consumo (clientes)

A2: Miedo de usar un equipo digital para mediciones de resistencia a la compresión

A3: Producto desconocido, sin hábito por consumo por publicidad

A4: Desconocimiento de normas ASTM

A5: Ausencia de barreras de Entrada para los equipos chinos

A6: Reacción de los competidores

A7: Tendencia de las personas a imitar negocios rentables

A8: Estrategias innovadoras de nuevos competidores.

A9: Estrategias agresivas del productor de sustitutos.

Con la finalidad de ponderar y jerarquizar oportunidades y amenazas se utilizó la Matriz de Holmes (Ver Anexo N°3). De dicho análisis se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 3.17 Oportunidad y Amenazas Priorizadas

OPORTUNIDADES	
O1	Su comercialización no ha sido explotada a grandes escalas
O3	Mercado no saturado.
O4	Competidores no tienen estrategia de mercadotecnia definida. Nadie ofrece un valor agregado al producto.
O5	Cero impuestos arancelarios para la importación de este producto
O6	No existe un líder de precios en el mercado
AMENAZAS	
A1	Resistencia al cambio de hábitos de consumo (clientes)
A2	Miedo de usar un equipo digital para mediciones de resistencia a la compresión
A3	Producto desconocido, sin hábito por consumo por publicidad
A4	Desconocimiento de normas ASTM
A5	Ausencia de barreras de Entrada para equipos chinos

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Vladimir Rojas

Matriz de Evaluacion de Factores Externos (EFE)

La Matriz de Evaluación de Factores Externos nos permitirá resumir y evaluar las oportunidades y amenazas más importantes encontradas al analizar el ambiente externo en el cual se encuentra inmersa nuestra empresa

Tabla 3.18 Matriz EFE

FACTORES	PESO	CALIF.	PESO POND.
OPORTUNIDADES			
O1: Su comercialización no ha sido explotada a grandes escalas	0,12	3	0,36
O3: Mercado no saturado.	0,15	4	0,6
O4: Competidores no tienen estrategia de mercadotecnia definida. Nadie ofrece un valor agregado al producto.	0,12	3	0,36
O5: Cero impuestos arancelarios para la importación de este producto	0,12	3	0,36
O6: No existe un líder de precios en el mercado	0,15	4	0,6
AMENAZAS			
A1: Resistencia al cambio de hábitos de consumo (clientes)	0,06	1	0,06
A2: Miedo de usar un equipo digital para mediciones de resistencia a la compresión	0,06	2	0,12
A3: Producto desconocido, sin hábito por consumo por publicidad	0,08	3	0,24
A4: Desconocimiento de normas ASTM	0,08	3	0,24
A5: Ausencia de barreras de Entrada para equipos chinos	0,06	2	0,12
TOTAL	**1,00**		**3,06**

El resultado obtenido es de 3.06, esto significa que la empresa está capacitada para aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado y para afrontar las amenazas que éste presenta.

3.9.2.2 Ambiente Interno

Fortalezas

Atributos internos que posee la empresa que constituye una ventaja frente a las empresas de la competencia

F1: Curvas con conversión para una amplia gama de resistencias a la compresión del hormigón, incluidas las resistencias fc altas y bajas <10N/mm2 hasta 170 N/mm2

F2: Curvas de conversión predeterminadas en el SilverSchimidt para tipos diferentes de hormigón moderno, basadas en ensayos realizados por un instituto independiente

F3: Conformidad con las normas industriales ASTM C805 ASTM D5873 EN 12504-2 ENV 206 BS 1881 parte 202 JGJ/T 23-2001

F4: Calidad del producto

F5: Resultados de medición confiables

F6: Corrección integrada de carbonatación y del factor de forma

F7: Menú por Iconos

F8: Bajo consumo energético, alta capacidad de la batería de iones de litio

F9: Instrumento herméticamente sellado que proporciona un mayor numero de impactos sin mantenimiento

Debilidades

Atributos internos que faltan en la empresa y que se constituyen en una desventaja frente a las empresas de la competencia

D1: Precio elevado

D2: Nuevo producto en el mercado

D3: Producto para importación no en stock

D4: Producto que no posee una marca conocida para los consumidores

D5: Tiempo de entrega no es inmediato

D6: Display del equipo en blanco y negro

D7: EL modelo básico no tiene conexión a computadora

Con la finalidad de ponderar y jerarquizar fortalezas y debilidades se utilizó la Matriz de Holmes (Ver Anexo N°4). De dicho análisis se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 3.19 Fortalezas y Debilidades Priorizadas

FORTALEZAS	
F1	Curvas con conversión para una amplia gama de resistencias a la compresión del hormigón, incluidas las resistencias fc altas y bajas <10N/mm2 hasta 170 N/mm2
F5	Resultados de medición confiables
F7	Menú por Iconos
F8	Bajo consumo energético, alta capacidad de la batería de iones de litio
F9	Instrumento herméticamente sellado que proporciona un mayor numero de impactos sin mantenimiento
DEBILIDADES	
D2	Nuevo producto en el mercado
D4	Producto que no posee una marca conocida para los consumidores
D5	Tiempo de entrega no es inmediato
D6	Display del equipo en blanco y negro
D7	EL modelo básico no tiene conexión a computadora

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

La Matriz de Evaluación de Factores Internos nos permitirá resumir y evaluar las fortalezas y debilidades más importantes encontradas al analizar el ambiente interno.

Tabla 3.20 Matriz EFI

FACTORES	PESO	CALIF.	PESO POND.
FORTALEZAS			
F1: Curvas con conversion para una amplia gama de resistencias a la compresion del hormigon, incluidas las resistencias fc altas y bajas <10N/mm2 hasta 170 N/mm2	0,08	4	0,32
F5: Resultados de medicion confiables	0,08	4	0,32
F7: Menu por Iconos	0,07	3	0,21
F8: Bajo consumo energético, alta capacidad de la batería de iones de litio	0,08	4	0,32
F9: Instrumento hermetiamente sellado que proporciona un mayor numero de impactos sin mantenimiento	0,07	3	0,21
DEBILIDADES			
D2: Nuevo producto en el mercado	0,15	1	0,15
D4: Producto que no posee una marca conocida para los consumidores	0,15	1	0,15
D5: Tiempo de entrega no es inmediato	0,15	1	0,15
D6: Display de el equipo en blanco y negro	0,08	2	0,16
D7: EL modelo basico no tiene conexión a computadora	0,09	2	0,18
TOTAL	**1,00**		**2,17**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

El resultado obtenido es 2,17 es decir que los factores analizados en el ambiente interno se encuentran en un nivel aceptable, el cual deberá ir mejorando afianzando las fortalezas y minimizando las debilidades.

3.9.3 MATRIZ FODA

Una vez analizado el ambiente interno y externo se procederá a determinar estrategias que ayuden a aprovechar las fortalezas y minimizar las debilidades. (Ver Anexo N°5). En resumen son:

ESTRATEGIAS FO:

- Implementar un plan de marketing y publicidad que de a conocer al mercado, las cualidades del producto y así mismo lograr un posicionamiento de la marca
- Implementar un plan de expansión con la apertura de nuevos puntos de venta.
- Producir y comercializar un producto de alta calidad que permita fidelizar al cliente.
- Establecer alianzas con los proveedores para fortalecer el negocio y ofrecer un producto que supere las expectativas del cliente

ESTRATEGIAS FA:

- Exponer a los potenciales clientes el porqué de usar una mejor tecnología para los ensayos de resistencia a la compresión.
- Promoción del producto destacando y aprovechando sus características que conservan el medio ambiente.
- Establecer las ventajas del tipo de interfaz que usa el equipo.
- Establecer la importancia de la universalización en el uso de equipos que independientemente del lenguaje dan una facilidad y ventaja al cliente en su uso.

ESTRATEGIAS DO:

- Promocionar los esclerómetros en laboratorios especialmente de Universidades.
- Ofrecer productos a grupos específicos de clientes otorgando beneficios según el modelo de equipo acorde a sus necesidades.
- Usar empresas de transporte de Courier rápidas
- Acentuar y promocionar las ventajas tecnológicas del Equipo.

Establecer promociones y descuentos por volumen de ventas a clientes específicos.

ESTRATEGIAS DA

- Involucrarse directamente en la industria de la construcción con la finalidad de especializarse en la comercialización de esclerómetros a esta área.
- Establecer y resaltar el valor agregado del Equipo para lograr un mayor conocimiento de la marca en el mercado y su posicionamiento.
- Realizar exposiciones técnicas del equipo en Universidades, Instituciones Estatales con el fin de dar a conocer la marca y las ventajas del equipo.

CAPÍTULO 4

ESTUDIO FINANCIERO

En este capitulo determinaremos que tan factible financieramente es el proyecto, Por lo tanto, lo que se busca es cuantificar todos los aspectos anteriores y determinar si conviene la implementación del negocio según la rentabilidad que genere el mismo.

4.1 INVERSION REQUERIDA

4.1.1 INVERSION FIJA

Los activos que involucran al desarrollo de este proyecto son: Equipo de Computo, Vehículos, entre otros.

Tabla 4.1 Presupuesto De Activos Fijos (Equipo De Computación)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadora	1	800.00	800.00
	TOTAL		800.00

Fuente: Investigación Directa

Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 4.2 Presupuesto De Activos Fijos (Equipo De Oficina)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Teléfono	1	30.00	30.00
Sumadora	1	15.00	15.00
Fax	1	55.00	55.00
	TOTAL		100.00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 4.3 Presupuesto De Activos Fijos (Muebles Y Enseres)

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorio Ejecutivo	1	200.00	200.00
Sillón Ejecutivo (V-SS01GP Sin Brazos)	1	60.00	60.00
Archivador	1	120.00	120.00
Papelera	1	3.50	3.50
Basurero	1	5.00	5.00
Pizarra	1	15.00	15.00
	TOTAL		$403.50

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Total de Activo Fijo para el desarrollo del proyecto $ 1.303,50

Depreciación Activos Fijos

En el siguiente cuadro se puede observar la depreciación de los activos fijos anteriormente determinados.

Tabla 4.4 Depreciación Activos Fijos

DEPRECIACIÓN				
DETALLE	**VALOR UNITARIO**	**VIDA ÚTIL**	**VALOR RESIDUAL**	**VALOR DEPRECIACIÓN**
EQUIPOS DE OFICINA	$ 100,00	10	$ 10,00	$ 9,00
EQUIPOS DE COMPUTACION	$ 800,00	3	$ 266,67	$ 177,78
MUEBLES Y ENSERES	$ 403,50	10	$ 40,35	$ 36,32

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

La depreciación acumulada de los activos fijos para los próximos 10 años se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 4.5 Presupuesto De Activos Fijos Acumulados (Muebles Y Enseres)

DEPRECIACION										
DETALLE	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**AÑO 6**	**AÑO 7**	**AÑO 8**	**AÑO 9**	**AÑO 10**
EQUIPOS DE OFICINA	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00	$ 9,00
EQUIPOS DE COMPUTACION	$ 177,78	$ 177,78	$ 177,78							
MUEBLES Y ENSERES	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32	$ 36,32
TOTAL	$ 223,10	$ 223,10	$ 223,10	$ 45,32	$ 45,32	$ 45,32	$ 45,32	$ 45,32	$ 45,32	$ 45,32

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.1.2 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo es la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante. En términos reales representa el dinero necesario para mantener en marcha las operaciones diarias durante el tiempo que no tengamos ingresos hasta que obtengamos rédito del proyecto. Esto implica cubrir todos los costos de comercialización y ventas, costos administrativos, y otros costos importación. Este valor para el proyecto se considerado proyectado trimestralmente.

Tabla 4.6 Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO TOTAL	
DESCRIPCIÓN	**1 TRIMESTRE**
Costos Indirectos	**$ 150,00**
Gastos de Ventas	**$ 3.161,80**
COSTOS DE PONERLO EN (IMPORTADORA SCHILLER ECUADOR)	**$ 3.700,00**
COSTOS DE PRODUCTO EN FABRICA (PROCEQ)	**$ 6.733,50**
TOTAL EFECTIVO	**$ 13.745,30**
2% Imprevistos	**$ 274,91**
CAPITAL DE TRABAJO TOTAL PRIMEROS 3 MESES	**$ 14.020,21**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 4.7 Inversión Total

RESUMEN DE INVERSIONES	
CONCEPTO	**VALOR**
INVERSION EN ACTIVO FIJO	**$ 1.303,50**
CAPITAL DE TRABAJO TOTAL	**$ 14.020,21**
INVERSIÓN TOTAL	**$ 15.323,71**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.2 PRESUPUESTO DE INGRESOS COSTOS Y GASTOS

4.2.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos se obtuvieron tomando en cuenta el precio establecido los Costó de comercialización, al segmento que se quiere satisfacer. Se detalla en el cuadro siguiente:

Tabla 4.8 Ingresos Proyectados

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA	DEMANDA INSATISFECHA EN UNIDADES	DEMANDA A CUBRIR	DEMANDA A CUBRIR	PRECIO UNID	INGRESOS PROYECTADOS
1	$ 224.926,98	132	35%	46	$ 1.700	$ 78.724,44
2	$ 243.956,61	144	35%	50	$ 1.700	$ 85.384,81
3	$ 264.613,94	156	35%	54	$ 1.700	$ 92.614,88
4	$ 287.039,51	169	35%	59	$ 1.700	$ 100.463,83
5	$ 311.386,11	183	35%	64	$ 1.700	$ 108.985,14
6	$ 337.819,82	199	35%	70	$ 1.700	$ 118.236,94
7	$ 366.521,18	216	35%	75	$ 1.700	$ 128.282,41
8	$ 397.686,50	234	35%	82	$ 1.700	$ 139.190,28

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.2.2 PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

4.2.2.1 Costos Directos de Produccion para el proyecto

Tabla 4.9 Costos Directos de Producción para el proyecto

DETALLE	VALOR
COSTOS DE PRODUCTO EN FABRICA SUIZA (PROCEQ)	$ 53.868,00
COSTOS DE PONERLO EN ECUADOR (IMPORTADORA SCHILLER)	$ 14.800,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 68.668,00**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.2.2.2 Costos Indirectos de Produccion para el proyecto

Tabla 4.10 Costos Indirectos de Producción para el proyecto

CONCEPTO	TOTAL MENSUAL	TRIMESTRAL	ANUAL
Energía eléctrica (planta)	$ 20,00	$ 60,00	$ 240,00
Teléfono	$ 15,00	$ 45,00	$ 180,00
Agua	$ 15,00	$ 45,00	$ 180,00
Total	$ 50,00	$ 150,00	$ 600,00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.2.2.3 Gastos de Ventas y Administracion para el proyecto

Tabla 4.11 Gastos de Ventas y Administración para el proyecto

DETALLE	TOTAL MENSUAL	TRIMESTRAL	TOTAL ANUAL
Sueldo Vendedor	$ 553,93	$ 1.661,80	$ 6.647,20
Gasto transporte	$ 250,00	$ 750,00	$ 3.000,00
Gasto publicidad	$ 650,00	$ 1.950,00	$ 7.800,00
Depreciación	$ 223,10	$ 223,10	$ 223,10
Total	$ 1.677,03	$ 4.584,90	$ 17.670,30

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Para la proyección de costos se ha tomado en cuenta el crecimiento del sector de la construcción.

Tabla 4.12 Costos Proyectados

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
COSTOS FIJOS								
GASTOS ADMINISTRATIVOS	**$ 600,00**	**$ 654,00**	**$ 712,86**	**$ 777,02**	**$ 846,95**	**$ 923,17**	**$ 1.006,26**	**$ 1.096,82**
SUELDOS								
SERVICIOS BÁSICOS	$ 600,00	$ 654,00	$ 712,86	$ 777,02	$ 846,95	$ 923,17	$ 1.006,26	$ 1.096,82
GASTOS DE VENTAS	**$ 17.670,30**	**$ 19.240,55**	**$ 20.952,12**	**$ 22.639,95**	**$ 24.673,47**	**$ 26.890,00**	**$ 29.306,02**	**$ 31.939,48**
SUELDOS	$ 6.647,20	$ 7.245,45	$ 7.897,54	$ 8.608,32	$ 9.383,07	$ 10.227,54	$ 11.148,02	$ 12.151,34
GASTO TRANSPORTE	$ 3.000,00	$ 3.270,00	$ 3.564,30	$ 3.885,09	$ 4.234,74	$ 4.615,87	$ 5.031,30	$ 5.484,12
DEPRECIACION	**$ 223,10**	**$ 223,10**	**$ 223,10**	**$ 45,32**	**$ 45,32**	**$ 45,32**	**$ 45,32**	**$ 45,32**
PUBLICIDAD	$ 7.800,00	$ 8.502,00	$ 9.267,18	$ 10.101,23	$ 11.010,34	$ 12.001,27	$ 13.081,38	$ 14.258,71
OTROS GASTOS	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
GASTOS FINANCIEROS	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**
INTERESES FINANCIEROS	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
Total Fijos	**$ 18.270,30**	**$ 19.894,55**	**$ 21.664,98**	**$ 23.416,97**	**$ 25.520,42**	**$ 27.813,17**	**$ 30.312,28**	**$ 33.036,31**
COSTOS VARIABLES								
COSTOS DIRECTOS	**$ 20.867,00**	**$ 22.745,03**	**$ 24.792,08**	**$ 27.023,37**	**$ 29.455,47**	**$ 32.106,47**	**$ 34.996,05**	**$ 38.145,69**
COSTO DEL PRODUCTO	$ 20.867,00	$ 22.745,03	$ 24.792,08	$ 27.023,37	$ 29.455,47	$ 32.106,47	$ 34.996,05	$ 38.145,69
Total Variables	**$ 20.867,00**	**$ 22.745,03**	**$ 24.792,08**	**$ 27.023,37**	**$ 29.455,47**	**$ 32.106,47**	**$ 34.996,05**	**$ 38.145,69**
TOTAL COSTOS	$ 39.137,30	$ 42.639,58	$ 46.457,06	$ 50.440,34	$ 54.975,89	$ 59.919,64	$ 65.308,33	$ 71.182,00

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.3 FORMAS DE FINANCIAMIENTO

El monto necesario para cubrir el costo total de la inversión inicial en activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo será de $ $ 15.323,71. El financiamiento de dicha inversión se hará internamente a través de la aportación de capital de los socios.

4.3.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El 100% de la inversión requerida se la hará con recursos propios de la empresa.

Tabla 4.13 Fuentes de Financiamientos

Fuentes de Financiamiento	Descripción Valor
Recursos Propios	$ 15.323,71
TOTAL	$ 15.323,71

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.4 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Tabla 4.14 Balance General Proyectado

BALANCE GENERAL PROYECTADO			
AL 31 DE DICIEMBRE DE 20XX			
ACTIVO		**PASIVO**	
Activo Corriente		**Pasivo Corriente**	$ 201.409,37
Caja/Bancos	$ 26.847,03	Provisiones x pagar	$ 26.462,55
Proyecto Esclerómetros	$ 14.020,21	TOTAL	$ 227.871,92
Fondos del Pichincha	$ 1.120,08	**Pasivo Largo Plazo**	$ 140.191,88
Inventarios	$ 235.593,07	Pasivo Diferido	$ 113.410,27
Cuentas por Cobrar	$ 369.521,70		
Total Activos Corrientes	**$ 647.102,09**	**TOTAL PASIVOS**	**$ 481.474,07**
Activo Fijo			
Proyectos Empresa	$ 1.138,50	**PATRIMONIO**	$ 195.101,95
Activo Fijo	$ 26.280,69	**TOTAL PATRIMONIO**	**$ 195.101,95**
		TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	**$ 676.576,02**
Total Activos Fijos	**$ 27.419,19**		
Activo Diferido			
Total Activos Diferidos	**$ 2.054,74**		
TOTAL ACTIVOS	**$ 676.576,02**		

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

A continuación se presentara los Estados de Resultados Sin Proyecto, Con proyecto Implementado y el tercer escenario si el Proyecto se lo consideran en los flujos de la organización como una alianza estratégica, para que se pueda apreciar la diferencia en cada uno de los tres escenarios.

Tabla 4.15 Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectado Sin Proyecto

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO SIN PROYECTO								
	ANO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Ventas Netas	$ 727.386,05	$ 727.386,05	$ 727.386,05	$ 727.386,05	$ 727.386,05	$ 727.386,05	$ 727.386,05	$ 727.386,05
(-) Costo de Ventas	$ 538.030,42	$ 538.030,42	$ 538.030,42	$ 538.030,42	$ 538.030,42	$ 538.030,42	$ 538.030,42	$ 538.030,42
(-)costo de Servicios	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89
Inventario Inicial	$ 176.665,33	$ 176.665,33	$ 176.665,33	$ 176.665,33	$ 176.665,33	$ 176.665,33	$ 176.665,33	$ 176.665,33
Compras	$ 552.777,90	$ 552.777,90	$ 552.777,90	$ 552.777,90	$ 552.777,90	$ 552.777,90	$ 552.777,90	$ 552.777,90
(-) Inventario Final	$ 191.412,81	$ 191.412,81	$ 191.412,81	$ 191.412,81	$ 191.412,81	$ 191.412,81	$ 191.412,81	$ 191.412,81
INGRESOS OPERACIONALES	$ 184.737,74	$ 184.737,74	$ 184.737,74	$ 184.737,74	$ 184.737,74	$ 184.737,74	$ 184.737,74	$ 184.737,74
Comisiones Percibidas	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26
Ingresos Varios	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73
UTILIDADES BRUTA	**$ 298.793,73**	**$ 298.793,73**	**$ 298.793,73**	**$ 298.793,73**	**$ 298.793,73**	**$ 298.793,73**	**$ 298.793,73**	**$ 298.793,73**
GASTOS OPERACIONALES	**$ 259.696,99**	**$ 259.696,99**	**$ 259.696,99**	**$ 259.696,99**	**$ 259.696,99**	**$ 259.696,99**	**$ 259.696,99**	**$ 259.696,99**
Gerencial General	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74
SubGerencia Administrativa	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34
SubGerencia de Mercadeo	$ 103.107,50	$ 103.107,50	$ 103.107,50	$ 103.107,50	$ 103.107,50	$ 103.107,50	$ 103.107,50	$ 103.107,50
Sucursal Guayaquil	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57
Sucursal Cuenca	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52
Proyecto Sutura	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**$ 39.096,74**	**$ 39.096,74**	**$ 39.096,74**	**$ 39.096,74**	**$ 39.096,74**	**$ 39.096,74**	**$ 39.096,74**	**$ 39.096,74**
MENOS PROVISIONES LEGALES	$ 16.838,97	$ 16.838,97	$ 16.838,97	$ 16.838,97	$ 16.838,97	$ 16.838,97	$ 16.838,97	$ 16.838,97
15% Participacion Trabajadores	$ 6.123,26	$ 6.123,26	$ 6.123,26	$ 6.123,26	$ 6.123,26	$ 6.123,26	$ 6.123,26	$ 6.123,26
25% Impuesto a la Renta	$ 8.674,62	$ 8.674,62	$ 8.674,62	$ 8.674,62	$ 8.674,62	$ 8.674,62	$ 8.674,62	$ 8.674,62
Reserva Facultativa	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09
UTILIDAD A DISTRIBUIRSE	**$ 22.257,77**	**$ 22.257,77**	**$ 22.257,77**	**$ 22.257,77**	**$ 22.257,77**	**$ 22.257,77**	**$ 22.257,77**	**$ 22.257,77**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 4.16 Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectado Con Proyecto

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO CON PROYECTO								
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Ventas Netas	$ 806.110,49	$ 812.770,86	$ 820.000,93	$ 827.849,88	$ 836.371,19	$ 845.622,99	$ 855.668,46	$ 866.576,33
(-) Costo de Ventas	$ 559.497,42	$ 561.429,45	$ 563.535,36	$ 565.830,81	$ 568.332,84	$ 571.060,06	$ 574.032,73	$ 577.272,94
(-)costo de Servicios	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89	$ 4.617,89
INGRESOS OPERACIONALES	$ 241.995,18	$ 246.723,52	$ 251.847,68	$ 257.401,18	$ 263.420,46	$ 269.945,04	$ 277.017,85	$ 284.685,50
Comisiones Percibidas	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26	$ 110.862,26
Ingresos Varios	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73	$ 3.193,73
UTILIDADES BRUTA	**$ 356.051,17**	**$ 360.779,51**	**$ 365.903,67**	**$ 371.457,17**	**$ 377.476,45**	**$ 384.001,03**	**$ 391.073,84**	**$ 398.741,49**
GASTOS OPERACIONALES	**$ 277.367,29**	**$ 278.937,54**	**$ 280.649,11**	**$ 282.336,94**	**$ 284.370,46**	**$ 286.586,99**	**$ 289.003,01**	**$ 291.636,47**
Gerencial General	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74	$ 320,74
SubGerencia Administrativa	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34	$ 70.946,34
SubGerencia de Mercadeo	$ 120.777,80	$ 122.348,05	$ 124.059,62	$ 125.747,45	$ 127.780,97	$ 129.997,50	$ 132.413,52	$ 135.046,98
Sucursal Guayaquil	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57	$ 46.386,57
Sucursal Cuenca	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52	$ 23.522,52
Proyecto Sutura	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32	$ 15.413,32
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**$ 78.683,89**	**$ 81.841,98**	**$ 85.254,56**	**$ 89.120,23**	**$ 93.105,99**	**$ 97.414,04**	**$ 102.070,82**	**$ 107.105,02**
MENOS PROVISIONES LEGALES	$ 33.514,64	$ 34.777,88	$ 36.142,91	$ 37.689,18	$ 39.283,49	$ 41.006,70	$ 42.869,42	$ 44.883,10
15% Participacion Trabajadores	$ 11.802,58	$ 12.276,30	$ 12.788,18	$ 13.368,03	$ 13.965,90	$ 14.612,11	$ 15.310,62	$ 16.065,75
25% Impuesto a la Renta	$ 19.670,97	$ 20.460,49	$ 21.313,64	$ 22.280,06	$ 23.276,50	$ 24.353,51	$ 25.517,71	$ 26.776,25
Reserva Facultativa	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09	$ 2.041,09
UTILIDAD A DISTRIBUIRSE	**$ 45.169,24**	**$ 47.064,10**	**$ 49.111,65**	**$ 51.431,05**	**$ 53.822,50**	**$ 56.407,33**	**$ 59.201,40**	**$ 62.221,92**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 4.17 Estados de Pérdidas y Ganancias Proyectado Con Proyecto Arrendado

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO CON PROYECTO								
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Ventas Netas	$ 78.724,44	$ 85.384,81	$ 92.614,88	$ 100.463,83	$ 108.985,14	$ 118.236,94	$ 128.282,41	$ 139.190,28
(-) Costo de Ventas	$ 26.977,71	$ 29.375,97	$ 31.987,98	$ 34.832,86	$ 37.931,38	$ 41.306,23	$ 44.982,08	$ 48.985,84
INGRESOS OPERACIONALES	$ 51.746,73	$ 56.008,85	$ 60.626,89	$ 65.630,97	$ 71.053,76	$ 76.930,71	$ 83.300,34	$ 90.204,44
UTILIDADES BRUTA	**$ 51.746,73**	**$ 56.008,85**	**$ 60.626,89**	**$ 65.630,97**	**$ 71.053,76**	**$ 76.930,71**	**$ 83.300,34**	**$ 90.204,44**
GASTOS OPERACIONALES	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**	**$ 0,00**
	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	**$ 51.746,73**	**$ 56.008,85**	**$ 60.626,89**	**$ 65.630,97**	**$ 71.053,76**	**$ 76.930,71**	**$ 83.300,34**	**$ 90.204,44**
UTILIDAD A DISTRIBUIRSE	**$ 51.746,73**	**$ 56.008,85**	**$ 60.626,89**	**$ 65.630,97**	**$ 71.053,76**	**$ 76.930,71**	**$ 83.300,34**	**$ 90.204,44**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 4.18 Flujo de Caja Proyectado Sin Proyecto

FLUJO DE CAJA SIN PROYECTO								
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
1. INGRESOS	676576,02	841442,04	841442,04	841442,04	841442,04	841442,04	841442,04	841442,04
Ventas		727386,05	727386,05	727386,05	727386,05	727386,05	727386,05	727386,05
Comisiones Percibidas		110862,26	110862,26	110862,26	110862,26	110862,26	110862,26	110862,26
Ingresos Varios		3193,73	3193,73	3193,73	3193,73	3193,73	3193,73	3193,73
Reserva de Capital	0,00							
2. EGRESOS	15413,32	888413,82	888413,82	888413,82	888413,82	888413,82	888413,82	888413,82
Costo de Ventas		538030,42	538030,42	538030,42	538030,42	538030,42	538030,42	538030,42
(-)costo de Servicios		4617,89	4617,89	4617,89	4617,89	4617,89	4617,89	4617,89
Gerencial General		320,74	320,74	320,74	320,74	320,74	320,74	320,74
SubGerencia Administrativa		70946,34	70946,34	70946,34	70946,34	70946,34	70946,34	70946,34
Depreciacion		86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52
SubGerencia de Mercadeo		103107,50	103107,50	103107,50	103107,50	103107,50	103107,50	103107,50
Sucursal Guayaquil		46386,57	46386,57	46386,57	46386,57	46386,57	46386,57	46386,57
Sucursal Cuenca		23522,52	23522,52	23522,52	23522,52	23522,52	23522,52	23522,52
Proyecto Sutura	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32
3. OTROS EGRESOS	0,00	14797,88	14797,88	14797,88	14797,88	14797,88	14797,88	14797,88
(-) 15% Participación Trabajadores		6123,26	6123,26	6123,26	6123,26	6123,26	6123,26	6123,26
(-) 25% Impuesto a la Renta		8674,62	8674,62	8674,62	8674,62	8674,62	8674,62	8674,62
(-) Pago Préstamos								
4. OTROS INGRESOS	0,00	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52
(+) Depreciaciones		86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52
(+) Amortizaciones								
5. FLUJO NETO	**691989,34**	**24298,86**	**24298,86**	**24298,86**	**24298,86**	**24298,86**	**24298,86**	**24298,86**
6. SALDO INICIAL CAJA		691989,34	667690,48	643391,62	619092,76	594793,90	570495,04	546196,18
7. FINAL EN CAJA	691989,34	667690,48	643391,62	619092,76	594793,90	570495,04	546196,18	521897,32

Fuente: *Investigación Directa*
Elaboración: *Vladimir Rojas*

Tabla 4.19 Flujo de Caja Proyectado con el Proyecto

FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON EL PROYECTO								
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
1. INGRESOS	691899,72	926826,85	934056,92	941905,87	950427,18	959678,98	969724,45	980632,32
Ventas		812770,86	820000,93	827849,88	836371,19	845622,99	855668,46	866576,33
Comisiones Percibidas		110862,26	110862,26	110862,26	110862,26	110862,26	110862,26	110862,26
Ingresos Varios		3193,73	3193,73	3193,73	3193,73	3193,73	3193,73	3193,73
Reserva de Capital	15323,71							
2. EGRESOS	15413,32	931053,40	934870,88	938854,16	943389,71	948333,46	953722,15	959595,82
Costo de Ventas		561429,45	563535,36	565830,81	568332,84	571060,06	574032,73	577272,94
(-)costo de Servicios		4617,89	4617,89	4617,89	4617,89	4617,89	4617,89	4617,89
Gerencial General		320,74	320,74	320,74	320,74	320,74	320,74	320,74
SubGerencia Administrativa		70946,34	70946,34	70946,34	70946,34	70946,34	70946,34	70946,34
Depreciacion		86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52
SubGerencia de Mercadeo		122348,05	124059,62	125747,45	127780,97	129997,50	132413,52	135046,98
Sucursal Guayaquil		46386,57	46386,57	46386,57	46386,57	46386,57	46386,57	46386,57
Sucursal Cuenca		23522,52	23522,52	23522,52	23522,52	23522,52	23522,52	23522,52
Proyecto Sutura	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32	15413,32
3. OTROS EGRESOS	0,00	32736,79	34101,82	35648,09	37242,40	38965,61	40828,33	42842,01
(-) 15% Participación Trabajadores		12276,30	12788,18	13368,03	13965,90	14612,11	15310,62	16065,75
(-) 25% Impuesto a la Renta		20460,49	21313,64	22280,06	23276,50	24353,51	25517,71	26776,25
(-) Pago Préstamos								
4. OTROS INGRESOS	0,00	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52
(+) Depreciaciones		86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52	86068,52
(+) Amortizaciones								
5. FLUJO NETO	**707313,04**	**49105,19**	**51152,74**	**53472,14**	**55863,59**	**58448,42**	**61242,49**	**64263,01**
6. SALDO INICIAL CAJA		707313,04	658207,86	607055,12	553582,98	497719,39	439270,97	378028,47
7. FINAL EN CAJA	707313,04	658207,86	607055,12	553582,98	497719,39	439270,97	378028,47	313765,46

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Tabla 4.20 Flujo de Caja Proyectado Arrendado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL PROYECTO								
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7
1. INGRESOS	15.323,71	$ 78.724,44	$ 85.384,81	$ 92.614,88	$ 100.463,83	$ 108.985,14	$ 118.236,94	$ 128.282,41
Ventas		$ 78.724,44	$ 85.384,81	$ 92.614,88	$ 100.463,83	$ 108.985,14	$ 118.236,94	$ 128.282,41
Reserva de Capital								
2. EGRESOS	$ 0,00	$ 26.977,71	$ 29.375,97	$ 31.987,98	$ 34.832,86	$ 37.931,38	$ 41.306,23	$ 44.982,08
Costo de Ventas		$ 26.977,71	$ 29.375,97	$ 31.987,98	$ 34.832,86	$ 37.931,38	$ 41.306,23	$ 44.982,08
		$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
3. OTROS EGRESOS	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
4. OTROS INGRESOS	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00
5. FLUJO NETO	**$ 15.323,71**	**$ 51.746,73**	**$ 56.008,85**	**$ 60.626,89**	**$ 65.630,97**	**$ 71.053,76**	**$ 76.930,71**	**$ 83.300,34**
6. SALDO INICIAL CAJA		$ 15.323,71	$ 36.423,03	$ 92.431,87	$ 153.058,77	$ 218.689,74	$ 289.743,50	$ 366.674,21
7. FINAL EN CAJA	$ 15.323,71	$ 36.423,03	$ 92.431,87	$ 153.058,77	$ 218.689,74	$ 289.743,50	$ 366.674,21	$ 449.974,54

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

$$PE\ (\$) = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

Donde:

CFT: Costos fijos totales

CVT: Costos variables totales

VT: Ventas totales

Tabla 4.21 Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO								
DESCRIPCIÓN	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**AÑO 6**	**AÑO 7**	**AÑO 8**
Costos Fijos Totales	$ 18.270,30	$ 19.894,55	$ 21.664,98	$ 23.416,97	$ 25.520,42	$ 27.813,17	$ 30.312,28	$ 33.036,31
Costos Variables Totales	$ 20.867,00	$ 22.745,03	$ 24.792,08	$ 27.023,37	$ 29.455,47	$ 32.106,47	$ 34.996,05	$ 38.145,69
Costos Totales	$ 39.137,30	$ 42.639,58	$ 46.457,06	$ 50.440,34	$ 54.975,89	$ 59.919,64	$ 65.308,33	$ 71.182,00
Ingresos por Ventas	$ 78.724,44	$ 85.384,81	$ 92.614,88	$ 100.463,83	$ 108.985,14	$ 118.236,94	$ 128.282,41	$ 139.190,28
Punto de Equilibrio	**$ 24.859,71**	**$ 27.118,42**	**$ 29.584,44**	**$ 32.033,54**	**$ 34.972,43**	**$ 38.180,97**	**$ 41.683,83**	**$ 45.507,96**

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Como podemos observar en el cuadro anterior el punto de equilibrio para el primer año es **$. 24.859,71USD.**

4.6 EVALUACION FINANCIERA

4.6.1 TASA MINIMA ATRACTIVA DE RETORNO

La TMAR se obtuvo mediante la siguiente fórmula[34]:

$$TMAR = Kd(1-t) * D/V + Ke * E/V$$

[34] SAPAG C Nassir y SAPAG C. Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw Hill, Chile, 2000

Donde:

Kd: Costo de deuda

Ke: Costo de capital

t: Tipo marginal de gravamen

D/V: Coeficiente de endeudamiento (Deuda/ Valor del proyecto)

E/V: Coeficiente de capital (Capital propio/ Valor del proyecto)

$$TMAR = 0.0875 * (1 - 0.25) * 0.6808 + 0.09 * (0.3192)$$

$$TMAR = 7.34\%$$

4.6.2 VALOR ACTUAL NETO

El Valor Actual Neto se utiliza para evaluar las propuestas de inversión de capital, mediante la determinación del valor presente de los flujos netos futuros de efectivo, descontados a la tasa de rendimiento requerido por la empresa.

$$VAN = -I + \frac{VF}{(1+i)^t}$$

Donde:

I: Inversión inicial

VF: Flujo neto de efectivo esperado en el período t

i: Tasa de rendimiento requerida por la empresa para invertir en el proyecto.

De esta manera se obtuvo que el VAN de la empresa sin proyecto es:

VAN = - $ 581.095,25

El VAN implementado el proyecto es:

VAN = -$ 455.865,86

Como se puede evidenciar el proyecto ayuda a bajar el VAN negativo de la empresa pero no es suficiente para ser rentable.

Y finalmente se obtuvo el VAN del tercer escenario, el proyecto arrendado:

VAN = $ 277.365,48

Dado que el VAN es positivo, se determina que el tercer escenarios es rentable, cuando se arrienda el proyecto y los ingresos, costos y gastos no afectan a los flujos de la empresa, y solo obtiene comisiones que se transfiere a rentabilidad adicional

4.6.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno es la tasa de descuento que obliga al valor presente de los flujos de efectivo esperados de un negocio a igualar su costo inicial.

La TIR evaluada de la empresa sin proyecto es de:

TIR = -26%

La TIR evaluada de la empresa implementada el proyecto es de:

TIR = -12%

Como se puede observar la **TIR** con el proyecto implementado baja, no cubre el costo inicial de la inversión. Puesto que sus activos iniciales son muy altos.

La tasa interna de retorno (TIR) es mayor a la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR), con ello se concluye que el negocio es viable financieramente, y esto se lo consigue en el tercer escenario, en donde la **TIR** es de 346%, ya que la inversión y los costos son sumamente bajos.

4.6.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN REAL DE LA INVERSIÓN (PRR)

El período de recuperación real es el tiempo que se requiere para que los flujos de efectivo descontados del proyecto cubran el costo de la inversión.

PRR sin proyecto = 30 años

PRR con proyecto = 15 años

PRR con proyecto arrendado = 1 año

La inversión total se recuperará en 1er mes aproximadamente, solo si se arrienda el proyecto, y si el proyecto se implemente ayuda a bajar el tiempo de recuperación pero no cubre el costo de la inversión.

4.6.5 RELACIÓN COSTO BENEFICIO

Este indicador señala que utilidad se obtendrá por cada dólar invertido en el negocio.

RCB sin proyecto = $ 0,19

RCB con proyecto = $ 0,42

RCB con proyecto arrendado = $ 22,65

Se determina en el tercer escenario que por cada dólar invertido se obtiene una utilidad de $ 22, es decir, la inversión es rentable.

4.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad revela el efecto que tienen las variaciones de ciertos factores aleatorios sobre diferentes indicadores financieros.

Para nuestro proyecto, estudiaremos el efecto que ejercen los Ingresos por Ventas (demanda) y los diferentes puntos de equilibrios según los escenarios posibles.

En la variable Ingresos por Ventas, se ha definido una variación en términos porcentuales de ± 12,50%, obteniendo así los valores mínimo y máximo para cada año.

Así como en la variable de costos, se ha definido una variación en términos porcentuales de ± 12,50%, obteniendo así los valores mínimo y máximo para cada año.

Se consideraron tres escenarios posibles (optimista, real, negativo), obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 4.22 Análisis de Sensibilidad Escenarios Posibles

UTILIDADES GENERADAS EN LOS POSIBLES ESCENARIOS								
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
ESCENARIO PESIMISTA	$ 68.848,40	$ 71.611,73	$ 74.597,74	$ 77.980,20	$ 81.467,74	$ 85.237,28	$ 89.311,97	$ 93.716,89
ESCENARIO REAL	$ 78.683,89	$ 81.841,98	$ 85.254,56	$ 89.120,23	$ 93.105,99	$ 97.414,04	$ 102.070,82	$ 107.105,02
ESCENARIO OPTIMISTA	$ 88.519,37	$ 92.072,22	$ 95.911,38	$ 100.260,26	$ 104.744,24	$ 109.590,79	$ 114.829,68	$ 120.493,14

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

Finalmente, se puede observar que el proyecto en el primer año el escenario pesimista tiene una utilidad de $68.848,40 USD, en el real **$78.683,89 USD** y en el optimista $88.519,37USD.

Adicional se detallara los diferentes puntos de equilibrio según los escenarios posibles.

Tabla 4.23 Análisis de Sensibilidad Escenarios Posibles

PUNTO DE EQUILIBRIO EN LOS POSIBLES ESCENARIOS								
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8
Costos Fijos Totales Pesimista	$ 15.986,51	$ 17.407,73	$ 18.956,85	$ 20.489,85	$ 22.330,36	$ 24.336,53	$ 26.523,25	$ 28.906,77
Costos Fijos Totales	$ 18.270,30	$ 19.894,55	$ 21.664,98	$ 23.416,97	$ 25.520,42	$ 27.813,17	$ 30.312,28	$ 33.036,31
Costos Fijos Totales Optimista	$ 20.554,09	$ 22.381,36	$ 24.373,10	$ 26.344,09	$ 28.710,47	$ 31.289,82	$ 34.101,32	$ 37.165,85
Costos Variables Totales Pesimista	$ 18.258,63	$ 19.901,90	$ 21.693,07	$ 23.645,45	$ 25.773,54	$ 28.093,16	$ 30.621,54	$ 33.377,48
Costos Variables Totales	$ 20.867,00	$ 22.745,03	$ 24.792,08	$ 27.023,37	$ 29.455,47	$ 32.106,47	$ 34.996,05	$ 38.145,69
Costos Variables Totales Optimista	$ 23.475,38	$ 25.588,16	$ 27.891,09	$ 30.401,29	$ 33.137,41	$ 36.119,77	$ 39.370,55	$ 42.913,90
Costos Totales Pesimista	$ 68.206,26	$ 74.307,49	$ 80.957,83	$ 87.876,14	$ 95.777,41	$ 104.389,79	$ 113.777,29	$ 124.009,66
Costos Totales	$ 77.950,01	$ 84.922,84	$ 92.523,23	$ 100.429,87	$ 109.459,90	$ 119.302,62	$ 130.031,19	$ 141.725,33
Costos Totales Optimista	$ 87.693,76	$ 95.538,20	$ 104.088,63	$ 112.983,61	$ 123.142,38	$ 134.215,45	$ 146.285,09	$ 159.440,99
Ingresos por Ventas Pesimista	$ 68.883,89	$ 74.711,71	$ 81.038,02	$ 87.905,85	$ 95.362,00	$ 103.457,32	$ 112.247,11	$ 121.791,49
Ingresos por Ventas	$ 78.724,44	$ 85.384,81	$ 92.614,88	$ 100.463,83	$ 108.985,14	$ 118.236,94	$ 128.282,41	$ 139.190,28
Ingresos por Ventas Optimista	$ 88.565,00	$ 96.057,91	$ 104.191,74	$ 113.021,81	$ 122.608,28	$ 133.016,55	$ 144.317,72	$ 156.589,06
Punto de Equilibrio	$ 24.859,71	$ 27.118,42	$ 29.584,44	$ 32.033,54	$ 34.972,43	$ 38.180,97	$ 41.683,83	$ 45.507,96
Punto de Equilibrio Optimista	$ 27.967,17	$ 30.508,22	$ 33.282,49	$ 36.037,74	$ 39.343,99	$ 42.953,59	$ 46.894,30	$ 51.196,45
Punto de Equilibrio Pesimista	$ 21.752,24	$ 23.728,62	$ 25.886,38	$ 28.029,35	$ 30.600,88	$ 33.408,34	$ 36.473,35	$ 39.819,46

Fuente: Investigación Directa
Elaboración: Vladimir Rojas

4.8 RAZONES FINANCIERAS

4.8.1 RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO

$$\frac{Pasivo\ \ Total}{Activo\ \ Total} = 71{,}16\%$$

La razón de endeudamiento para la empresa es de 71.16%, significa que únicamente el 71% de los activos totales se encuentran financiados por los inversionistas, mientras el 29% se encuentran financiados por recursos propios.

4.8.2 MARGEN DE UTILIDAD SOBRE VENTAS

$$\frac{Utilidad\ \ \ Neta}{Ventas\ \ Netas} = 5{,}79\%$$

La rentabilidad sobre ventas indica que por cada dólar de ventas se ganará el 5.79% con relación a las ventas.

4.8.3 RENTABILIDAD ECONÓMICA

$$\frac{Utilidad \quad Neta}{Activos \quad Fijos} = 0.9009$$

La rentabilidad económica muestra que la utilidad obtenida es del 90.09% en relación a los activos fijos.

4.8.4 RENTABILIDAD SOBRE LA INVERSIÓN

$$\frac{Utilidad \quad Neta}{Inversión \quad total} = 171{,}65\%$$

La rentabilidad sobre capital (ROE) mide el rendimiento para los accionistas, es decir que los accionistas tendrán una rendimiento del 171.65%

CAPÍTULO 5

TRÁMITES DE IMPORTACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EMPRESA IMPORTADORA SCHILLER CIA. LTDA.

Desde el punto de vista de la Empresa Importadora Schiller Cía. Ltda. los tramites necesarios para la importación de los Esclerómetros son los siguientes:

1. Conseguir la pro forma de la Casa fabricante Proceq
2. Realizar la correspondiente Nota de Pedido
3. Contratar la póliza de seguro
4. Enviar la nota de pedido con la correspondiente carta de instrucción al fabricante
5. Resumen de procesos a cargo del agente afianzado de Importadora Schiller en aduana para desaduanizar la carga.
6. Envío del pago luego de 30 días (crédito otorgado por Proceq a su distribuidor exclusivo Importadora Schiller en el Ecuador.

Pare este caso inventaremos una importación para un cliente y seguiremos todos los pasos para lograr la importación.

A. CONSEGUIR LA PROFORMA DE LA CASA FABRICANTE PROCEQ

Una pro forma es una declaración en forma de factura para la entrada de los productos. La factura pro forma se puede usar para negociar la orden de importación y para presentar la oferta del proveedor. La factura pro-forma transmite al importador y comprador el precio y las condiciones de venta[35].

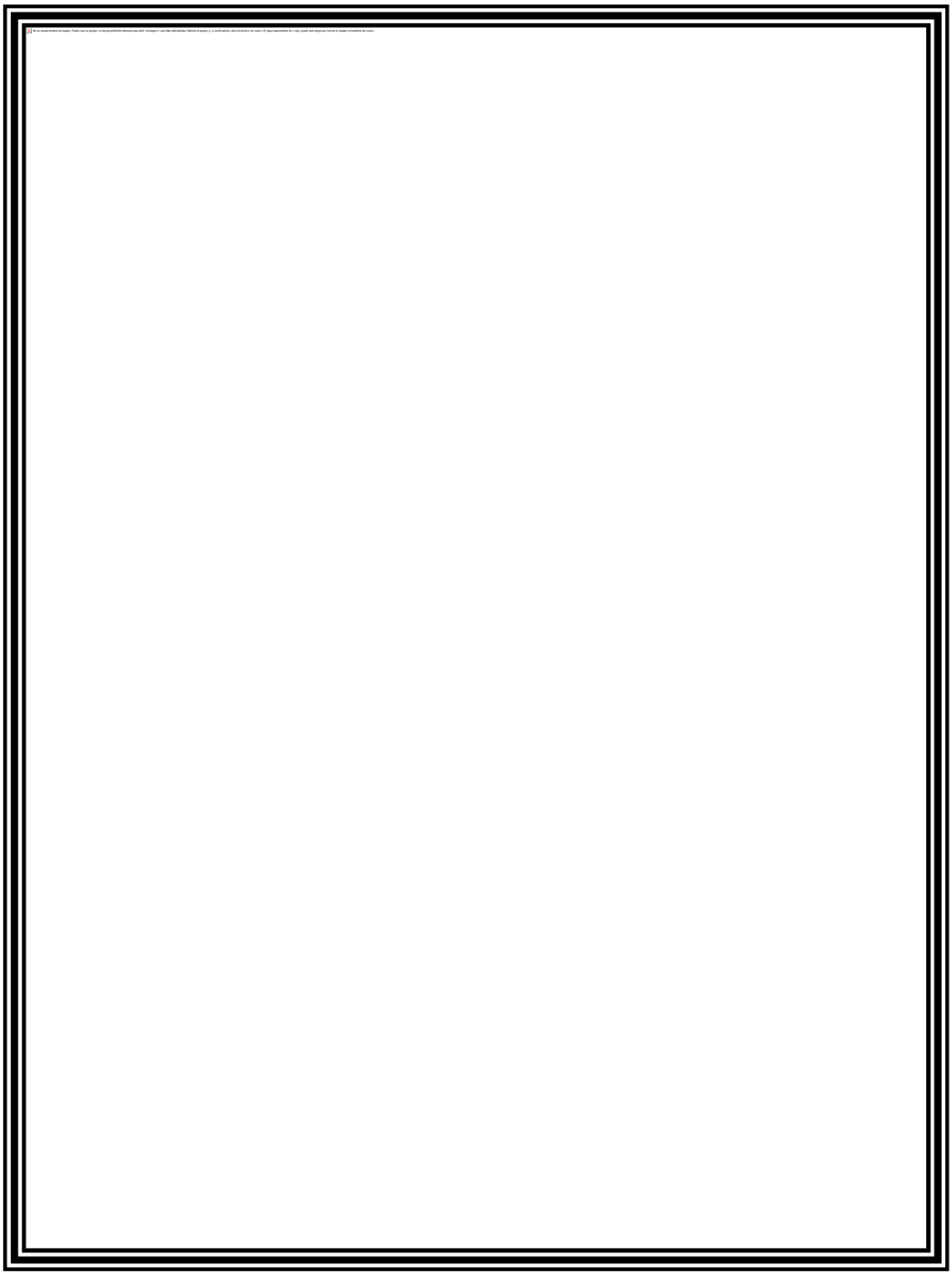
Para conseguir la pro forma de la Casa fabricante a quien Importadora Schiller representa de manera exclusiva en el Ecuador se debe escribir un email al director de ventas para Sudamérica de la empresa Proceq y solicitar cantidad y precio ex fábrica del equipo a solicitar. La política de Importadora Schiller es pedir siempre precios ex fábrica para así poder recoger la carga con la empresa DHL con quien Importadora Schiller tiene una cuenta gracias a la cual es merecedora a tarifas especiales además de tener un servicio de transporte de primera línea.

La pro forma indica los precio en términos Ex fábrica es decir fuera de la fábrica, sin flete, indica el parking que es el embalaje para la carga, indica el valor comercial, e indica los datos del fabricante.

A continuación un ejemplo de la pro forma descrita:

[35] IMPORTADORA SCHILLER

Figura 4.1 Pro forma de la Casa fabricante Proceq



Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

B. REALIZAR LA CORRESPONDIENTE NOTA DE PEDIDO

La nota de pedido es una orden o una solicitud hecha al fabricante o proveedor. La nota de pedido no es más que la confirmación de la orden es decir es una hoja basada en la pro forma en ella se ponen los siguientes datos[36]:

- ✓ País de origen
- ✓ Puerto o lugar de embarque
- ✓ Marcas
- ✓ Puerto o lugar de destino
- ✓ Seguro
- ✓ Subpartida arancelaria
- ✓ Peso neto
- ✓ Peso bruto
- ✓ Tiempo de entrega
- ✓ Fecha de negociación
- ✓ Forma de pago

A continuación se detalla un ejemplo de la nota de pedido de la empresa Importadora Schiller aplicada a una orden ficticia de esclerómetros:

[36] IMPORTADORA SCHILLER

Figura 4.2 Nota de Pedido

IMPORTADORA SCHILLER Cia Ltda.
www.schiller.com.ec

Quito: Sta. Rosa Oe 7 - 178 y Psje. Diego Herrera (Miraflores)
Telf: (593-2) 2547760 / 2542668 / 3126090 / Fax: 2562788
E-mail: schiller@schiller.com.ec PO.Box 17 - 01 -2716

Guayaquil: Calle 44 y Eloy Velázquez, Mz. 95, Villa 17
Cdla. La Garzota Telf: (593-4) 2231927 / 2235265
Fax: 2235115 E-mail: schillgy@interactive.net.ec

Cuenca: Cacique Chamba Nº 285 Telefax: (593-7) 2862376
E-mail: schillcu@etapaonline.net.ec

Pedido Nº S-09029 Quito, 2 de Abril del 2009

Comprador: **IMPORTADORA SCHILLER CIA.LTDA.** Santa Rosa Oe7-178 y Pasaje Herrera QUITO-ECUADOR

Vendedor: **PROCEQ SA** Ringstrasse 2 CH-8603 Schwerzenbach Switzerland

Embarque: AEREO

Seguro: TOMADO EN EL ECUADOR

Precios: FOB

País de Origen: USA

Puerto de Embarque: CUALQUIER PUERTO EN SUIZA

condiciones de pago: CREDITO 60 DIAS FECHA FACTURA

CONSIGNADO A: CLIENTE DIRECTAMENTE

MARCAS: IMPORTADORA SCHILLER CIA
QUITO- ECUADOR
S-09029

CANTIDAD	UNIDAD	MERCADERÍA	Precio por Unidad FOB	Precio por Unidad C&F	TOTAL
		PARTIDA: 9024.80.00.00-0 Máquinas y aparatos para ensayos de dureza, tracción y compresion. Las demás máquinas y aparatos			
26	UND	SilverSchmidt BN codigo: 34110000		$ 897,80	$ 23.342,80
				TOTAL EXWORKS SUIZA:	$ 23.342,80
				HANDLING	$ 20,00
				TOTAL EXFABRICA	$ 23.362,80
		PESO: 65Kg			
VLR		IMPORTADORA SCHILLER CIA. LTDA.			

Este pedido está sujeto a confirmación de la Casa Vendedora. La Mercadería viaja por cuenta y riesgo del Comprador.
Esta orden de Compra ha sido elaborada concienzudamente, siendo sin embargo de responsabilidad del Comprador las declaraciones arancelarias y demás contenido de esta Nota de Pedido.

Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

C. CONTRATAR LA PÓLIZA DE SEGURO

El seguro de transporte cubre los riesgos a los cuales la mercadería esta expuesta en el curso del viaje a asegurar. Mientras los mismos no estén expresamente excluidos las principales formas de cobertura son:

- ✓ Libre de avería particular
- ✓ Con avería particular
- ✓ Todo Riesgo

La tasa de una póliza de seguros contra todo riesgo siempre tendrá un costo mayor que la de una póliza libre de avería particular y hay dos formas de cobertura. La primera, por el valor Costo y Flete de la mercancía, esto es la suma del FOB , mas el flete y la segunda tan solo por el valor FOB, en Importadora Schiller se usa la que comprende el valor FOB.

Forma de contratar la póliza de seguro

En Importadora Schiller Cía. Ltda. el encargado de las pólizas de seguro se dirige a una compañía nacional o extranjera domiciliada en el país y solicita una cotización de seguros. La compañía, inmediatamente le pide el valor de la mercadería a importarse y el valor del flete de la misma, desde el país de origen hasta el Ecuador. En otras palabras, debemos indicar por cualquier medio el valor costo y flete, que en nuestra reglamentación seria FOB.

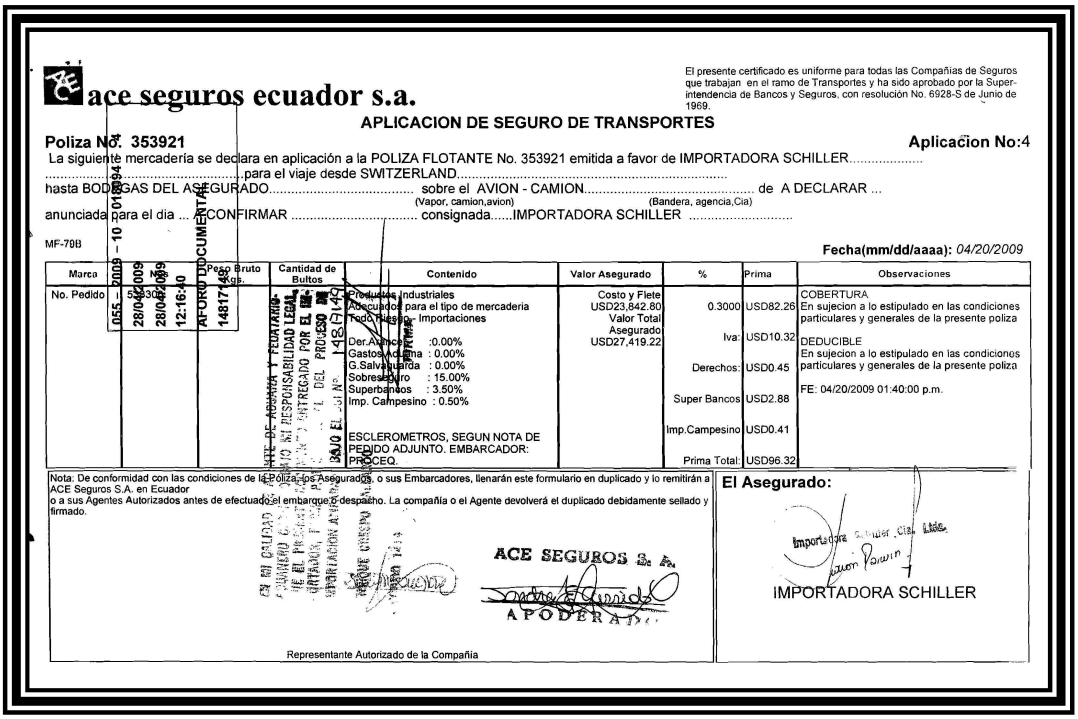
Las compañías aseguradoras envían a Importadora Schiller una cotización de seguros de transporte indicando los términos y condiciones entre los cuales constan:

- ✓ Objeto del seguro
- ✓ Limite máximo por el embarque
- ✓ Forma de cobertura

- ✓ Trayecto
- ✓ Vía de transporte
- ✓ Embajale
- ✓ El deducible
- ✓ Valor

Importadora Schiller tiene ya un descuento especial con una reconocida compañía de seguros a cambio de asegurar todas sus cargas con esta empresa a continuación un ejemplo de una aplicación de seguro para la orden de esclerómetros ficticia:

Figura 4.3 Contratación de la Póliza de Seguros



ace seguros ecuador s.a.

El presente certificado es uniforme para todas las Compañías de Seguros que trabajan en el ramo de Transportes y ha sido aprobado por la Superintendencia de Bancos y Seguros, con resolución No. 6928-S de Junio de 1969.

APLICACION DE SEGURO DE TRANSPORTES

Poliza No. 353921 — Aplicacion No:4

La siguiente mercadería se declara en aplicación a la POLIZA FLOTANTE No. 353921 emitida a favor de IMPORTADORA SCHILLER.....
.....para el viaje desde SWITZERLAND.....
hasta BODEGAS DEL ASEGURADO..... sobre el AVION - CAMION..... de A DECLARAR ...
(Vapor, camion,avion) (Bandera, agencia,Cia)
anunciada para el dia ... CONFIRMAR ..... consignada.....IMPORTADORA SCHILLER .....

MF-79B

Fecha(mm/dd/aaaa): *04/20/2009*

Marca	No.	Peso Bruto Kgs.	Cantidad de Bultos	Contenido	Valor Asegurado	%	Prima	Observaciones
No. Pedido	5330			Productos Industriales Asegurados para el tipo de mercaderia Todo Riesgo - Importaciones Der.Aduana :0.00% Gastos Aduana : 0.00% G.Salvaguarda : 0.00% Sobreprecio : 15.00% Superbancos : 3.50% Imp. Campesino : 0.50% ESCLEROMETROS, SEGUN NOTA DE PEDIDO ADJUNTO. EMBARCADOR: PROCEQ.	Costo y Flete USD23,842.80 Valor Total Asegurado USD27,419.22	0.3000 Iva: Derechos: Super Bancos Imp.Campesino Prima Total:	USD82.26 USD10.32 USD0.45 USD2.88 USD0.41 USD96.32	COBERTURA En sujecion a lo estipulado en las condiciones particulares y generales de la presente poliza DEDUCIBLE En sujecion a lo estipulado en las condiciones particulares y generales de la presente poliza FE: 04/20/2009 01:40:00 p.m.

Nota. De conformidad con las condiciones de la Póliza, los Asegurados, o sus Embarcadores, llenarán este formulario en duplicado y lo remitirán a ACE Seguros S.A. en Ecuador o a sus Agentes Autorizados antes de efectuado el embarque o despacho. La compañía o el Agente devolverá el duplicado debidamente sellado y firmado.

ACE SEGUROS S. A.
APODERADO

Representante Autorizado de la Compañia

El Asegurado:

IMPORTADORA SCHILLER

Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

D. ENVIAR LA NOTA DE PEDIDO CON LA CORRESPONDIENTE CARTA DE INSTRUCCIÓN AL FABRICANTE

El envío de lo nota de pedido significa que se acepta la orden y se adjunta una carta de instrucción en el email la cual explica que empresa recogerá la carga en el país del fabricante, el contacto y los datos de esta empresa, a continuación un ejemplo de esta carta:

Figura 4.4 Carta de Instrucción al Fabricante

Instruction letter for the order: S-09029

Dear Giovanni Tambelinni:

Sales Manager

Proceq South America

According to you proforma invoice of 04-08-2009 please find attached the order sheet and follow the below instructions for the shipment:

Shipper Company: Panalpina they will pick up the goods at Proceq ware house in swizterland.

Print in the invoice the following tariff number please: 90248000

Thanks and Best Regards

Vladimir Rojas

Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

E. RESUMEN DE PROCESOS A CARGO DEL AGENTE AFIANZADO DE IMPORTADORA SCHILLER EN ADUANA PARA DESADUANIZAR LA CARGA.

I. EL DOCUMENTO ÚNICO DE IMPORTACIÓN DAV

El DAV es un documento de acompañamiento a la declaración aduanera única DAU. En el formulario A se declara una sola partida. En el formulario B varias partidas arancelarias, pero siempre contando con un A. es un documento electrónico que se envía a la aduana por intermedio del SICE Sistema informático comercio exterior

El agente afianzado de Importadora Schiller realiza el proceso de nacionalización el cual consiste en llenar el documento DAU en el cual consta el tipo de mercadería, la partida arancelaria que aplica, el valor FOB (valor ex fábrica) luego el agente afianzado firma este documento y lo trae al gerente de Importadora Schiller quien firma este documento y lo devuelve al Agente afianzado quien lo ingresa a la aduana.

Luego de esto el Agente espera que en la Aduana salga la liquidación es decir el valor que se debe pagar por concepto de nacionalizar la mercadería a continuación un ejemplo tanto del DAV como de la liquidación aplicada a la orden de esclerómetros Proceq ficticia objeto de este estudio .

Figura 4.5 DAU

REPÚBLICA DEL ECUADOR
DECLARACION ADUANERA UNI

14817149 A

A ADUANA / BANCO

01	Nº ORDEN	AÑO	02	ADUANA	CÓDIGO	03	RÉGIMEN	CÓDIGO	04 FECHA / HORA TX.
	000051	2009		Quito	055		IMPORTACION A	10	28/04/2009 12:16

05	Nº VOL. BNO.	06	BANCO	CIUDAD	OFICINA	07	FECHA EMISIÓN	08	TIPO DESPACHO
							/ /		0 NORMAL

B REFRENDO

09 NÚMERO	055-2009-10-018094-4
FECHA RECEP	28/04/2009
HORA	12:16
AFORO	AFORO DOCUMENTAL

C CONTRIBUYENTE / AGENTE

10	IMPORTADOR / EXPORTADOR	11	TIPO y Nº. DOC. ID.	12	CIUDAD	19	T.DECLARADO USD (IMP=CIF; EXP=FOB)
	IMPORTADORA SCHILLER CIA LTDA		1 1790049310001		QUITO		23,845.47
13	DIRECCIÓN	14	TELÉFONO	15	NIVEL COMERCIAL		
	SANTA ROSA OE7-178 Y PASAJE DIEGO HERRERA		2229572		2		
16	DECLARANTE / AGENTE	CÓDIGO	17 SECTOR	18	CIIU		
	CRESPO GALLARDO ENRIQUE GUSTAVO	1414	21		5232		

D RÉGIMEN PRECEDENTE / DEPÓSITO

20	RÉGIMEN PRECEDENTE	AÑO	21	SERIES	22	ADUANA RÉGIMEN	23	FECHA ACEPT.	24	FECHA VENCIM.	25	DEPÓSITO	CÓDIGO	26	Nº DESP PAR
								/ /		/ /					

E CONSIGNANTE o CONSIGNATARIO / TRANSACCIÓN

27	CONSIGNANTE / CONSIGNATARIO	28	DIRECCIÓN	29	BENEFICIARIO DEL GIRO	30	PAÍS PROCED. / DESTINO								
	PROCEQ SA		RINGTRASSE 2 / PO BOX 336		PROCEQ SA		SUIZA								
31	NATURALEZA TRANSACCIÓN	32	FORMA DE PAGO	33	EX.CIE	34	C.ORG.	35	OT.EX.	36	MT.YL.	37	ALMACÉN	CÓDIGO	
	11		18						NO				TELEMERC S.A	7209	
38	TIPO DE TRATAMIENTO	39	CÓDIGO DE SOLICITUD DE AFORO	40	CÓD. DE PROD. ACOG. DESP. URGENTE	41	CÓDIGO DE ENDOSO								
	NORMAL						00								

F TRANSPORTE

42	VÍA DE TRANSPORTE	CÓDIGO	43	FECHA EMBARQUE	44	FECHA LLEGADA	45	CARGA	CÓD	46	BANDERA	CÓD	47	LÍNEA TRANSPORTE	CÓD.		
	AEREA	4		22/04/2009		23/04/2009		GENERAL	1		SUIZA	CH		MARTIN AIR	5260		
48	CÓD. MANIFIESTO	AÑO	TIPO MANIF	#. MANIFIESTO	49	AG. CARGA / TRANSP	CÓD.		50	N.NAVE/L.AÉREA/MAT VEH			51	#.CONOC./G.AÉREA/C.PORTE			
	055	2009	02	003106		PANALPINA	8844			5260				000ZRH738255			
52	NOM NAVE/MATRIC. VEH.	53	ADUANA SALIDA	54	VÍA SALIDA	55	ADUANA DESTINO	56	TIPO DESTINO	57	PAÍS DESTINO	58	T. TRAT.				
													0				

G DETERMINACIÓN BASE IMPONIBLE

	CONCEPTO	MONEDA	T.CAMB.USD	TOTAL MONEDA TRANSACCIÓN	TOTAL EN DÓLARES USD	TOTAL EN MONEDA NACIONAL
59	FOB	USD	1.0000000	23,342.80	23,342.80	23,342.80
60	FLETE	CHF	0.8780402	478.80	420.41	420.41
61	SEGURO			82.26	82.26	82.26
62	VALOR ADUANA				23,845.47	23,845.47

63	TOTAL SERIES / PARTIDAS		64	PESO NETO (Kilos)	65	PESO BRUTO (Kilos)	66	TOTAL BULTOS	67	TOTAL CONTENEDORES	68	TOTAL U. FÍSICAS	69	TOTAL U. COM.
	1	1		93.00		93.00		1.00				26.00		26.00

H DOCUMENTOS DE ACOMPAÑAMIENTO

	CLASE	NÚMERO	TIPO	EMISIÓN EMISOR	EMISIÓN PAÍS	EMISIÓN FECHA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	# SR.	PARTIDA ARANCELARIA	MONEDA	MONTO USD.
70	000000000011	06611297-001-001-000184686	71	PANALPINA	CH	23/04/2009		/ /	1	9024.80.00.00	USD	420.41
71		353921/4	03	ACE SEGUROS	CH	20/04/2009		/ /	1	9024.80.00.00	USD	
72		533306	10	PROCEQ SA	CH	15/04/2009		/ /	1	9024.80.00.00	USD	
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												

I DECLARACIÓN DE LA MERCANCÍA

80	Nº. SERIE	TIPO SUFIJO	SUBPARTIDA NACIONAL	BREVE DESCRIPCIÓN DE LA MERCANCÍA	$ T	BULTOS CL.	BULTOS CANT.	U. FÍSICAS TP.	U. FÍSICAS CANT.	U. COM. TP.	U. COM. CANT.	PESO (Kgs.) NETO	PESO (Kgs.) BRUTO	MARCAS Y NÚMEROS	T M
	1	0000	9024.80.00.00-0	- Las demás máquinas y aparatos	1	BX	1	11	26.00	U	26.00	93.00	93.00	IMPORTADORA	0

TPCI	TPNG	TPNE	PAÍS DE ORIGEN	CÓDIGO	FOB USD	FLETE USD	SEGURO USD	CIF USD
			SUIZA	CH	23,342.80	420.41	82.26	23,845.47

J OBSERVACIONES

81	SECUENCIA	82	TIPO OBS.	83	CONTENIDO OBS.

K FIRMAS Y SELLOS

FIRMA CONTRIBUYENTE	FIRMA DECLARANTE	OBSERVACIONES	CÓD. Y FIRMA AFORADOR

Dr. ENRIQUE CRESPO GALLARDO
ABOGADO
Agente Fedatario Nacional de Aduana
Reg. 2229572
Quito - Ecuador

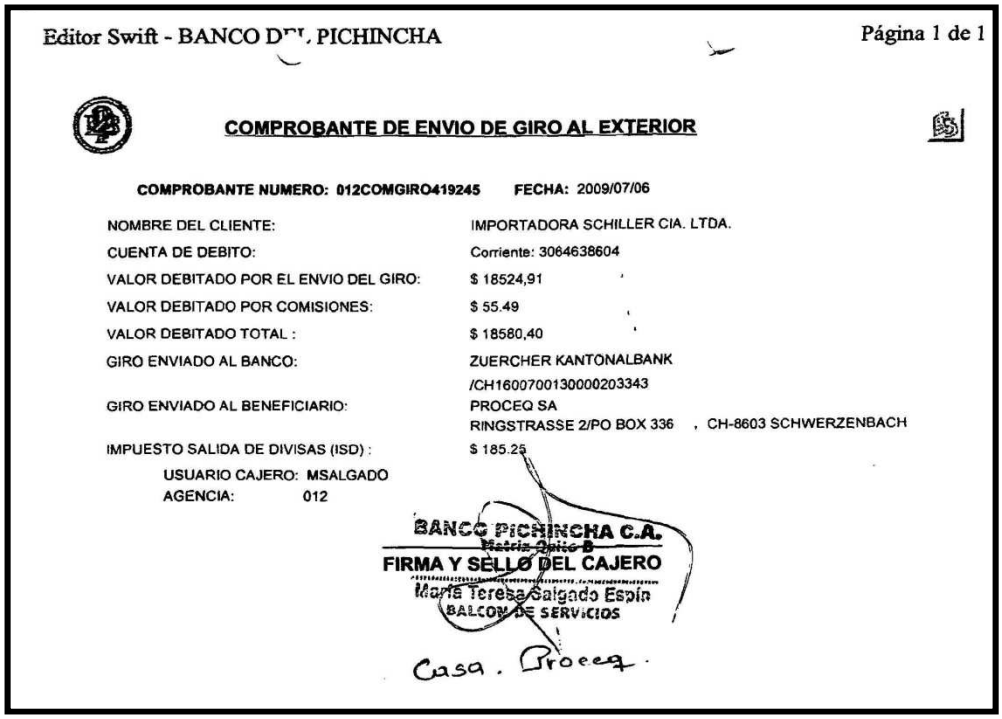
Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

F. ENVÍO DEL PAGO 30 DÍAS CRÉDITO

El envío del pago se lo hace por transferencia bancaria. En esta opción se envía por email una carta que explica el motivo y la orden o pedido de referencia a este pago.

A continuación un ejemplo del comprobante de transferencia que le dan en el banco este es ficticio y es aplicado a la orden de esclerómetros ficticia:

Figura 4.6 TRANSFERENCIA BANCARIA



Editor Swift - BANCO DEL PICHINCHA Página 1 de 1

COMPROBANTE DE ENVIO DE GIRO AL EXTERIOR

COMPROBANTE NUMERO: 012COMGIRO419245 FECHA: 2009/07/06

NOMBRE DEL CLIENTE:	IMPORTADORA SCHILLER CIA. LTDA.
CUENTA DE DEBITO:	Corriente: 3064638604
VALOR DEBITADO POR EL ENVIO DEL GIRO:	$ 18524,91
VALOR DEBITADO POR COMISIONES:	$ 55.49
VALOR DEBITADO TOTAL :	$ 18580,40
GIRO ENVIADO AL BANCO:	ZUERCHER KANTONALBANK /CH1600700130000203343
GIRO ENVIADO AL BENEFICIARIO:	PROCEQ SA RINGSTRASSE 2/PO BOX 336 , CH-8603 SCHWERZENBACH
IMPUESTO SALIDA DE DIVISAS (ISD) :	$ 185.25

USUARIO CAJERO: MSALGADO
AGENCIA: 012

BANCO PICHINCHA C.A.
Matriz Quito B
FIRMA Y SELLO DEL CAJERO
Marta Teresa Salgado Espín
BALCON DE SERVICIOS

Casa. Proceq.

Fuente: Importadora Schiller
Elaboración: Vladimir Rojas

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Luego de desarrollado el Estudio se puede llegar a las siguientes conclusiones relacionadas con las hipótesis formuladas en la investigación.

- ✓ Según el Estudio de Mercado, se estima que existe una demanda insatisfecha para el año 1 de $ 224.926,98.
- ✓ En la Planeación Estrategia delineó su direccionamiento estratégico, que incluye: misión, visión y, estrategias basadas en la matriz FODA.
- ✓ No es rentable para la empresa Schiller Cía. Ltda. Implementar el proyecto, ya que si bien es cierto ayuda a mejor el VAN y la TIR no los costos iniciales
- ✓ El proyecto es rentable únicamente al arrendarle a la Empresa Importadora Schiller Cía. Ltda. esto debido a que la mencionada empresa tiene un endeudamiento muy alto.
- ✓ Si la empresa Importadora Schiller Cía. Ltda. vende el 32,62% de sus activos el proyecto puede contribuir de manera determinante con mayores ingresos a la empresa.
- ✓ La empresa Importadora Schiller debe y necesita vender mas para esto se recomienda realizar alianzas estratégicas con una empresa de servicio técnico para dar a los clientes un mejor soporte técnico sin aumentar costos. (no parte técnica sino solo comercialización y negocio)
- ✓ Se recomienda también para vender mas poder dar dos años de garantía técnica por los equipos ya que los equipos que comercializa son de mucha calidad.
- ✓ El proyecto arrendado para la empresa Importadora Schiller da utilidad desde el primer año.

- ✓ El punto de equilibrio del proyecto es cuando la empresa vende 11 unidades.
- ✓ El VAN de la empresa sin proyecto es de -$581 095,25, con proyecto es: -$455 865,86 es decir el proyecto mejora el VAN de la empresa aunque no en mucho, y el VAN en el caso del proyecto arrendado a la empresa es $277 365,48 por ende es muy rentable el proyecto si es arrendado a la empresa, es decir sino entra en sus flujos a menos que se reduzcan los activos de la empresa en al menos 32,62% comienza el VAN a ser positivo (Ver Anexo 6)
- ✓ Se recomienda que la empresa diversifique sus líneas de negocio con el fin de aumentar sus ventas sea con los mismos clientes engrosando pedidos o aumentando a nuevos clientes IMPOREQUIP.

CONCLUSION TECNICA:

- ✓ El producto es altamente competitivo ya que tiene características únicas como la manera en que mide el rebote que determinan una gran ventaja para los potenciales clientes.

6.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones finalizada la investigación son:

- ✓ Comercializar un producto de calidad, en un tiempo establecido para la entrega, con una nueva imagen para nuestros clientes de tal forma que garantice la aceptación y posicionamiento en el mercado de nuestra marca
- ✓ Uno de los puntos claves para el éxito de las empresas radica en mantener alineados sus procesos en la cadena, desde la logística de entrada con la selección de proveedores de calidad hasta el servicio postventa respaldados en los procesos de apoyo que garantizarán la gestión de sus actividades.
- ✓ Todos los miembros de la organización deberán comprometerse a dar el 100% de su capacidad y son los llamados a conocer el producto, poner en

práctica y apoyar a la consecución y cumplimiento de la misión y visión de la organización una vez que ésta opere en el mercado

- ✓ Establecer carteras de clientes (grupos fijos), ofreciendo descuentos y promociones, con la finalidad de conseguir ventas en volumen.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

LIBROS / MANUALES / OTROS

1) AAKER, DAVID A, Investigación de Mercados, Ed. Mc Graw-Hill, Bogotá Colombia, tercera edición, 1989,

2) BLOCKS Hirtes “Fundamentos de Gerencia Financiera”, 2001

3) COCHRAN, WILLIAM G, Técnicas de Muestreo, Ed. Continental, México, 1980.

4) DAY J., DONHAM P. “Dirección de empresas nuevas y negocios pequeños”, Primera Edición, México, Mayo 1965.

5) LEIVA Zea Francisco, Nociones de Metodología re investigación Científica, Cuarta Edición, Quito 1996.

6) NASSIR S., SAPAG R., “Preparación y Edición de Proyectos”, Cuarta Edición, Chile.

7) BORELLO, Antonio (2001)“El plan de Negocios”, McGraw Hill, Colombia

8) KINNEAR, T y TAYLOR J. (1998)“Investigación de Mercados”, McGraw Hill

9) MALHOTRA, Narres (1997) “ Investigación de Mercados”, Prentice Hall, México, MIRANDA C , (2000) Formulación de Proyectos, 1da Ed. Norma, Colombia

10) ESTRADA, Patricio. “Como hacer Importaciones”

DIRECCIONES EN INTERNET

1) http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/est_eco/est_con

2) http://www.ecuadorinmediato.com/noticias/67678

3) http://www.expreso.ec/especial_economia/construccion.asp

4) http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/est_eco/ind_eco/ipco

5) http://www.negociosgt.com/main.php?id_area=123

6) http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml

7) www.proceq.com

8) www.aduana.com

GLOSARIO

Barreras no arancelarias: Medidas no arancelarias que tienen un impacto proteccionista. Por ejemplo: cuotas, contingentes arancelarios, regímenes que requieren licencias, bandas de precios.

Calidad: Es una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que ésta sea comparada con cualquier otra de su misma especie. También es un conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas.

Capacidad: Nivel de producción que puede alcanzar una empresa en condiciones normales con una tecnología y organización dadas.

Cliente: Persona física o jurídica que regularmente o bien de manera ocasional solicita los productos o servicios de una empresa o sociedad.

Construcción: Es el proceso de armar cualquier cosa, como casas, rascacielos, puentes, presas, caminos. Cuando hablamos de construcción, nos referimos a diversas formas y combinaciones de cómo hacer o crear varios tipos de estructuras.

Competencia: La competencia es una forma de organizar lo mercados que permite determinar los precios y las cantidades de equilibrio.
Competencia desleal: Abusiva práctica del comercio por quién trata de desviar, en provecho propio la clientela de otra persona, establecimiento comercial o industrial, empleando para conseguirlo equívocos, fortuitas coincidencia de nombre, falsas alarmas o cualquier medio de propaganda deshonesta.

Costos: Constituye una inversión, es recuperable, trae consigo ganancia, es un concepto que tiene vigencia en la empresa industrial.

Demanda: Se identifica las cantidades que los consumidores están dispuestos a adquirir y la frecuencia con la que suelen hacerlo, cuantificando las necesidades reales y psicológicas, poder adquisitivo y los gustos que vayan enfocados a que el producto satisfaga necesidades de los consumidores.

Desviación estándar: valor numérico expresado en las unidades de los valores de la muestra, que mide la tendencia de la dispersión de los datos respecto a la media.

Diseño de experimentos: proceso de planear un experimento para obtener datos apropiados, que pueden ser analizados con el objeto de producir conclusiones válidas y objetivas. Eficacia: La capacidad para determinar objetivos adecuados. Hacer lo indicado

Eficiencia: La capacidad para reducir al mínimo los recursos usados para alcanzar los objetivos de la organización. Hacer bien las cosas.

Encuesta: Es un método que consiste en obtener información de las personas encuestadas mediante el uso de cuestionarios diseñados en forma previa.

Empaque: Materiales que forman la envoltura y armazón de los paquetes, como papeles, cuerdas, cintas, u otros.

Ente: Asociación u organismo, particularmente vinculado al Estado.

Estrategia: Medio para alcanzar los objetivos a largo plazo. Algunas de las estrategias son: expansión geográfica, diversificación, adquisición, desarrollo de productos, penetración en el mercado, encogimiento, liquidación, riesgo compartido, etc.

Factibilidad: Que se puede realizar, hacer.

Índole: Naturaleza, calidad y condición de las cosas.

Importación: Es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país pretendidos para su uso o consumo en el interior de otro país. Las importaciones pueden ser cualquier producto o servicio recibido dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales. Las importaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas.

Industria: Conjunto de operaciones materiales ejecutadas para la obtención, transformación o transporte de uno o varios productos naturales. Instalación destinada a estas operaciones. Suma o conjunto de las industrias de un mismo o de varios géneros, de todo un país o de parte de él.

Inventario: Relación detallada de bienes o pertenencias

Licencias de importación: Procedimientos administrativos que requieren la presentación de una aplicación u otra documentación (que no son los requeridos con propósitos aduaneros) al órgano administrativo pertinente como una condición previa para la importación de bienes. Acuerdo de la OMC sobre Procedimientos de Licencias de Importación.

Macro ambiente: El macro ambiente de la empresa está compuesto por las fuerzas que dan forma a las oportunidades o presentan una amenaza para la empresa. Estas fuerzas incluyen las demográficas, las económicas, las tecnológicas, las políticas y las culturales.

Medidas no arancelarias: Toda medida impuesta sobre los flujos de comercio que no sea una medida arancelaria. Algunas de estas medidas pueden constituirse en barreras no arancelarias.

Mercado: Es cualquier persona demandada por parte de clientes potenciales de un producto o servicio. En teoría económica un mercado implica un conjunto de condiciones y fuerzas que determinan los precios. También implica una demanda para un producto o servicio.

Mercado Meta: Es un grupo de clientes a quienes una organización dirige específicamente su esfuerzo de mercadotecnia.

Mercadotecnia: Definimos la mercadotecnia como un proceso social y administrativo por medio del cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean mediante la creación y el intercambio de productos y valores con otros.

Microambiente: Es el ambiente interno de la empresa (sus departamentos y niveles de administración) pues afecta las decisiones que se toman respecto a la administración de la mercadotecnia.

Microempresa: Es una unidad económica operada por personas naturales, jurídicas o de hecho, formales o informales que se dedican a la producción, servicios y/o comercio.

Misión: Es una declaración más amplia de la visión es ir convirtiendo ese anhelo en la razón de ser de la organización. Es el objetivo a corto plazo es decir es el presente de la empresa.

Necesidades del consumidor: Carácter de aquello de lo que no pueden prescindir los clientes, estas incluyen necesidades físicas básicas de alimento, vestido, calor y seguridad, las necesidades sociales de pertenencia y afecto, y las necesidades individuales de conocimiento y expresión.

Objetivos: La empresa debe saber en dónde se encuentra y a donde quiere llegar. El establecimiento de objetivos esta basado en los puntos revisados anteriormente. Un objetivo debe ser específico, medible, posible, y con un horizonte de tiempo para lograrlo.

Oferta: Es la cantidad de un producto que los fabricantes e importadores del mismo están dispuestos a introducir en el mercado, de acuerdo con los precios

vigentes, con la capacidad de sus instalaciones y con la estructura económica de su producción.

Plan de Negocios: Es el conjunto coordinado de metas, directrices, acciones y disposiciones que, relacionadas con las estrategias y tácticas requeridas para el desarrollo de un modelo económico – social, instrumenta un proceso para alcanzar objetivos predeterminados. El plan es un proceso dinámico que requiere la interacción entre los sectores considerados en él, así como la coherencia y coordinación interinstitucional.

Planificación: Es determinar cursos alternativos de acción, sobre cuya base la organización ha de orientar sus actividades, para el logro de sus objetivos empresariales. La planeación debe adaptarse a la realidad.

Proceso: Conjunto de fases coherentes y pasos sucesivos predeterminados para la realización de una operación o actividad administrativa o financiera que concluye con el resultado y objetivos programados.

Producción: El concepto de producción afirma que los consumidores favorecerán a aquellos productos que estén ampliamente disponibles y tengan bajo costo. Los directivos de las organizaciones orientadas hacia la producción concentran sus esfuerzos en lograr una gran eficiencia en la producción.

Producto: Es todo aquello que puede ofrecerse para satisfacer una necesidad o un deseo, la importancia de los productos es disfrutar de los servicios que ofrecen.

Recursos Humanos: Grupo de personas dispuestas, capaces y deseosas de contribuir a los objetivos de la organización.

Rentabilidad: Se refiere a obtener más ganancias que pérdidas en un campo determinado. También se refiere a que en un proyecto de inversión de una empresa pueda generar suficientes beneficios para recuperar lo invertido y la tasa deseada por el inversionista.

Valor: Es la estimación que hace el consumidor de la capacidad total del producto para satisfacer sus necesidades.

Venta: El concepto de venta afirma que si se les deja solos, los consumidores, por lo regular, no comprarán suficientes productos de la empresa. Por tanto, ésta debe emprender un esfuerzo agresivo de ventas y promoción.

Rentabilidad: Es lograr utilidades como primer fin y lograr como consecuencia de haber realizado un buen trabajo. Una empresa hace dinero satisfaciendo las necesidades de sus clientes mejor que la competencia.

Riesgo: Contingencia o proximidad de un daño. Cada una de las contingencias que pueden ser objeto de análisis. Sometiéndose a influjo de suerte o evento, sin poder reclamar por la acción de estos.

Visión: La visión de la empresa nos indica cual es la meta que la compañía persigue a largo plazo, incluye la forma ñeque esta se conceptualiza a sí misma en la actualidad y a futuro.

ANEXOS

ANEXO N°1: UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS DE LA CARTERA DE CLIENTES DE IMPORTADORA SCHILLER.

	CLIENTES	IMPUESTO A LA RENTA	UTILIDAD ANTES DEL 25% DEL IMPUESTO A LA RENTA
1	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	$ 0,00	$ 0,00
2	Contraloría General del Estado	$ 0,00	$ 0,00
3	Ministerio de Transporte y Obras Publicas	$ 0,00	$ 0,00
4	Constructora Herdoiza Crespo	$ 2.445.912,68	$ 9.783.650,72
5	Constructora Hidalgo Hidalgo	$ 15.472,83	$ 61.891,32
6	Fopeca	$ 622.552,66	$ 2.490.210,64
7	Constructora Verdu	$ 1.460.274,14	$ 5.841.096,56
8	Constructora Coandes	$ 132.460,06	$ 529.840,24
9	Etinar	$ 92.384,46	$ 369.537,84
10	Cementos Chimborazo	$ 1.338.473,37	$ 5.353.893,48
11	Cementos Selva Alegre		$ 0,00
12	Concerroazul	$ 881.643,14	$ 3.526.572,56
13	Constructec		$ 0,00
14	Constructora Carrasco	$ 4.012,50	$ 16.050,00
15	Escuela Politécnica del Litoral		$ 0,00
16	HidroAgoyan	$ 6.374.061,75	$ 25.496.247,00
17	Hidrolitoral	$ 0,00	$ 0,00
18	Hormiazuay	$ 0,00	$ 0,00
19	Laboratorio de Materiales Universidad Católica	$ 0,00	$ 0,00

20	ConstruEcuador S.A.	$ 28.765,17	$ 115.060,68
21	Covalco Ingenieros		$ 0,00
22	Edificaciones Generales Modernas	$ 2.461,59	$ 9.846,36
23	Menatlas	$ 0,00	$ 0,00
24	Puma Constructores	$ 624,77	$ 2.499,08
25	Constructora Urvincos	$ 3.542,73	$ 14.170,92
26	Condiesplan Cía. Ltda.	$ 1.358,33	$ 5.433,32
27	Conduto Ecuador S.A.	$ 69.982,12	$ 279.928,48
28	Constructora Galarza	$ 0,00	$ 0,00
29	Constructora Hidrobo Estrada	$ 33.833,75	$ 135.335,00
30	Constructora Ortuño Andrade y Asociados Cía. Ltda.	$ 7.457,76	$ 29.831,04
31	Constructora Pinto Palacios Cía. Ltda.	$ 0,00	$ 0,00
32	Construir Futuro S.A.	$ 73.621,63	$ 294.486,52
33	Myrco	$ 0,00	$ 0,00
34	Inmocasa	$ 1.560,00	$ 6.240,00
35	Semaica	$ 0,00	$ 0,00
36	Acanto Constructores Cía. Ltda.	$ 0,00	$ 0,00
37	Construcciones S.A.	$ 377,02	$ 1.508,08
38	Constructora Conalba	$ 70.811,51	$ 283.246,04
39	Licosa	$ 25.033,31	$ 100.133,24
40	Moreno Comercio y Construccion	$ 3.607,33	$ 14.429,32
41	Porcohesa S.A. Constructora	$ 45.190,77	$ 180.763,08
42	Concretar S.A	$ 625,57	$ 2.502,28
43	Construcciones S.A.	$ 377,02	$ 1.508,08
44	Constructora Ferrero Cía. Ltda.	$ 13.196,24	$ 52.784,96
45	Furoiani Obras y Proyectos S.A	$ 125.702,27	$ 502.809,08
46	CM Constructores		$ 0,00
47	Consolhabit	$ 2.453,87	$ 9.815,48
48	Constructora Argudo	$ 0,00	$ 0,00
49	Constructora Carvallo Cía. Ltda.	$ 25.567,64	$ 102.270,56
50	Constructora Inmocayas		$ 0,00
51	Constructora de Caminos S.A.	$ 9.116,18	$ 36.464,72
	PROMEDIO DE UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS		$ 1.091.177,58

ANEXO N°2: VENTAS 2007-2008 DE QUIPOS DE INGENIERI A IMPORTADOR SCHILLER.

#	CLIENTES	VENTAS 2008 DE EQUIPOS PARA LABORATORIO DE INGENIERIA CIVIL	VENTAS 2007 DE EQUIPOS PARA LABORATORIO DE INGENIERIA CIVIL
1	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	20	12
2	Contraloría General del Estado	18	8
3	Ministerio de Transporte y Obras Publicas	17	4
4	Constructora Herdoiza Crespo	18	9
5	Constructora Hidalgo Hidalgo	10	7
6	Fopeca	8	6
7	Constructora Verdu	4	8
8	Constructora Coandes	4	8
9	Etinar	3	7
10	Cementos Chimborazo	4	4
11	Cementos Selva Alegre	5	3
12	Concerroazul	6	4
13	Constructec	7	4
14	Constructora Carrasco	3	7
15	Escuela Politécnica del Litoral	6	4
16	HidroAgoyan	4	5
17	Hidrolitoral	4	2
18	Hormiazuay	4	5
19	Laboratorio de Materiales Universidad Católica	3	7
20	ConstruEcuador S.A.	7	5
21	Covalco Ingenieros	3	6
22	Edificaciones Generales Modernas	3	2
23	Menatlas	4	5
24	Puma Constructores	6	7
25	Constructora Urvincos	4	1
26	Condiesplan Cía. Ltda.	3	1

27	Conduto Ecuador S.A.	3	4
28	Constructora Galarza	4	2
29	Constructora Hidrobo Estrada	4	6
30	Constructora Ortuño Andrade y Asociados Cía. Ltda.	4	4
31	Constructora Pinto Palacios Cía. Ltda.	3	9
32	Construir Futuro S.A.	3	1
33	Myrco	3	4
34	Inmocasa	4	6
35	Semaica	3	7
36	Acanto Constructores Cía. Ltda.	3	4
37	Construcciones S.A.	3	2
38	Constructora Conalba	4	3
39	Licosa	3	3
40	Moreno Comercio y Construccion	3	1
41	Porcohesa S.A. Constructora	3	2
42	Concretar S.A	2	3
43	Construcciones S.A.	4	1
44	Constructora Ferrero Cía. Ltda.	4	6
45	Furoiani Obras y Proyectos S.A	3	2
46	CM Constructores	2	1
47	Consolhabit	2	3
48	Constructora Argudo	4	2
49	Constructora Carvallo Cía. Ltda.	4	6
50	Constructora Inmocayas	3	1
51	Constructora de Caminos S.A.	4	2

ANEXO N°3: MATRIZ DE HOLMES DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS

Oportunidades	
O1	Su comercialización no ha sido explotada
O2	No existe una marca posicionada en el mercado.
O3	Mercado no saturado.
O4	Competidores no tienen estrategia de mercadotecnia definida. Nadie ofrece un valor agregado al p
O5	Cero impuestos arancelarios para la importacion de este producto
O6	No existe un líder de precios en el mercado
O7	Rivalidad entre competidores es mínima
O8	No hay impedimentos legales para la venta
O9	Proveedor con certifiaciones internacionales en calidad
O10	Respaldo y asesoramiento tecnico departe del proveedor

Matriz:

	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	TOTAL	Orden	%	% acum.	O.S.
O1	0,5	1	1	0	1	0,5	1	1	1	0,5	7,5	1	15%	15%	**O1**
O2	0	0,5	0	0	0,5	0	0,5	0,5	1	0,5	3,5	6	7%	100%	**O2**
O3	0	1	0,5	0,5	0	0,5	1	0,5	0,5	0,5	5	4	10%	58%	**O3**
O4	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	6	2	12%	26%	**O4**
O5	0	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	5,5	3	11%	49%	**O5**
O6	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	6	2	12%	38%	**O6**
O7	1	0,5	0	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	4,5	5	9%	67%	**O7**
O8	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,5	5	9%	76%	**O8**
O9	0	0	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,5	5	9%	84%	**O9**
O10	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,5	5	9%	93%	**O10**
Total											51,5		100%		

Amenazas:

A1	Resistencia al cambio de hábitos de consumo (clientes)
A2	Miedo de usar un equipo digital para mediciones de resistencia a la compre
A3	Producto desconocido, sin hábito por consumo por publicidad
A4	Desconocimiento de normas ASTM
A5	Ausencia de barreras de Entrada para equipos chinos
A6	Reacción de los competidores
A7	Tendencia de las personas a imitar negocios rentables
A8	Estrategias innovadoras de nuevos competidores.
A9	Estrategias agresivas del productor de sustitutos.

Matriz:

	A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**A6**	**A7**	**A8**	**A9**	TOTAL	**Orden**	**%**	**% acum.**	**A.S.**
A1	0,5	0,5	0,5	1	0	0,5	1	0,5	0,5	5	3	12%	57%	**A1**
A2	0,5	0,5	0	0	1	0,5	1	1	1	5,5	2	14%	31%	**A2**
A3	0,5	1	0,5	1	1	1	1	0,5	0,5	7	1	17%	18%	**A3**
A4	0	1	0	0,5	0,5	1	0	1	0,5	4,5	4	11%	68%	**A4**
A5	1	0	0	0,5	0,5	0,5	1	1	1	5,5	2	14%	44%	**A5**
A6	0,5	0,5	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	1	4	5	10%	78%	A6
A7	0	0	0	1	0	0,5	0,5	0,5	0,5	3	6	7%	85%	A7
A8	0,5	0	0,5	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	3	6	7%	93%	A8
A9	0,5	0	0,5	0,5	0	0	0,5	0,5	0,5	3	6	7%	100%	
Total										**40,5**		**100%**		

ANEXO N°4: MATRIZ DE HOLMES DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

.

Fortalezas:

F1	Curvas con conversion para una amplia gama de resistencias a la compresion del hormigo
F2	Curvas de conversion predeterminadas en el SilverSchimidt para tipos diferentes de hormig
F3	Conformidad con las normas industriales ASTM C805 ASTM D5873 EN 12504-2 ENV 206 E
F4	Calidad del producto
F5	Resultados de medicion confiables
F6	Correccion integrada de carbonatacion y del factor de forma
F7	Menu por Iconos
F8	Bajo consumo energético, alta capacidad de la batería de iones de litio
F9	Instrumento hermetiamente sellado que proporciona un mayor numero de impactos sin ma

Matriz:

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	TOTAL	Orden	%	% acum.	FS
	0,5	0,5	1	1	0	1	0	0,5	0,5	5	4	12%	67%	F1
F2	0,5	0,5	0	1	0	1	0	0	0	3	7	7%	94%	F2
F3	0	1	0,5	1	0	1	0	0	0	3,5	6	9%	86%	F3
F4	0	0	0	0,5	0	1	0	0,5	0	2	8	5%	99%	F4
F5	1	1	1	1	0,5	1	0	1	0,5	7	2	17%	38%	F5
F6	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0,5	9	1%	100%	F6
F7	1	1	1	1	1	1	0,5	1	1	8,5	1	21%	21%	F7
F8	0,5	1	1	0,5	0	1	0	0,5	0	4,5	5	11%	78%	F8
F9	0,5	1	1	1	0,5	1	0	1	0,5	6,5	3	16%	54%	F9
Total										40,5		100%		

Debilidades:

D1	Precio elevado
D2	Nuevo producto en el mercado
D3	Produto para importacion no en stock
D4	Producto que no posee una marca conocida para los consumidores
D5	Tiempo de entrega no es inmediato
D6	Display de el equipo en blanco y negro
D7	EL modelo basico no tiene conexión a computadora

Matriz:

	D1	**D2**	**D3**	**D4**	**D5**	**D6**	**D7**	TOTAL	**Orden**	**%**	**% acum.**	
D1	0,5	0	0	0	0	0	0	0,5	7	2%	100%	D1
D2	1	0,5	0,5	0	0,5	0,5	0	3	5	12%	86%	**D2**
D3	1	0,5	0,5	0	0,5	0	0,5	3	6	12%	98%	D3
D4	1	1	1	0,5	0	0	0	3,5	4	14%	73%	**D4**
D5	1	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1	5	2	20%	43%	**D5**
D6	1	0,5	1	1	0,5	0,5	1	5,5	1	22%	22%	**D6**
D7	1	1	0,5	1	0	0	0,5	4	3	16%	59%	**D7**
Total								**24,5**		**100%**		

ANEXO N°5: MATRIZ FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1 *Curvas con conversión para una amplia gama de resistencias a la compresión del hormigón, incluidas las resistencias fc altas y bajas <10N/mm2 hasta 170 N/mm* ***F5*** *Resultados de medición confiables* ***F7*** *Menú por Iconos.* ***F8*** *Bajo consumo energético, alta capacidad de la batería de iones de litio* ***F9*** *Instrumento herméticamente sellado que proporciona un mayor numero de impactos sin mantenimiento*	***D2*** *Nuevo producto en el mercado* ***D4*** *Producto que no posee una marca conocida para los consumidores* ***D5*** *Tiempo de entrega no es inmediato* ***D6*** *Display del equipo en blanco y negro* ***D7*** *EL modelo básico no tiene conexión a computadora*
OPORTUNIDADES ***O1*** *Su comercialización no ha sido explotada a grandes escalas.* ***O3*** *Mercado no saturado.* ***O4*** *Competidores no tienen estrategia de mercadotecnia definida. Nadie ofrece un valor agregado al producto.* ***O5*** *Cero impuestos arancelarios para la importación de estos productos.* ***O6*** *No existe un líder de precios en el mercado*	***ESTRATEGIAS FO:*** *F1, F5, F8, O4:* Comercializar y promocionar los esclerómetros basándonos en su valor agregado como resultados de medición confiables, bajo consumo energético. *F5, O5, O6:* Lanzar un nuevo tipo de esclerómetros aprovechando su calidad y con un precio competitivo. *F1, F5, F7, O1:* Implementar un plan de expansión en las visitas comerciales a nuevos clientes dentro y fuera de la ciudad. *F5, F8, F9, O3:* Comercializar los esclerómetros en un mercado no saturado aprovechando las ventajas tecnológicas del mismo.	***ESTRATEGIAS DO:*** *D4, O1, O5:* Promocionar los esclerómetros en laboratorios especialmente de Universidades. *D7. O4, O6:* Ofrecer poductos a grupos específicos de clientes otorgando beneficios según el modelo de equipo acorde a sus necesidades. *D5, O3:* Usar empresas de transporte de Courier rápidas *D6, O3:* Acentuar y promocionar las ventajas tecnológicas del Equipo. *D2, O5:* Establecer promociones y descuentos por volumen de ventas a clientes específicos.
AMENAZAS ***A1*** *Resistencia al cambio de hábitos de consumo (clientes)* ***A2*** *Miedo de usar un equipo digital para mediciones de resistencia a la compresión* ***A3*** *Producto desconocido, sin hábito por consumo por publicidad.* ***A4*** *Desconocimiento de normas ASTM* ***A5*** *Ausencia de barreras de Entrada para equipos chinos*	***ESTRATEGIAS FA:*** *F1, F5, F7, A1:* Exponer a los potenciales clientes el porque de usar una mejor tecnología para los ensayos de resistencia a la compresión. *F8, A3:* Promoción del producto destacando y aprovechando sus características que conservan el medio ambiente. *F7, A2: Establecer las ventajas de el tipo de interfaz que usa el equipo.* *F7, A5:* Establecer la importancia de la universalización en el uso de equipos que independientemente del lenguaje dan una facilidad y ventaja al cliente en su uso.	***ESTRATEGIAS DA*** *D5, D6, D7, A7, A1, A2, A3:* Involucrarse directamente en la industria de la construcción con la finalidad de especializarse en la comercialización de esclerómetros a esta área. *D2, D4, A4: Establecer y resaltar el valor agregado del Equipo para lograr una mayor conocimiento de la marca en el mercado y su posicionamiento.* *D4, A5: Realizar exposiciones técnicas del equipo en Universidades, Instituciones Estatales con el fin de dar a conocer la marca y las ventajas del equipo.*

ANEXO N°6: ANALISIS DE ACTIVOS

	0	1	2	3	4	5	6	7
FLUJO DE CAJA	($ 251.446,71)	$ 49.105,19	$ 51.152,74	$ 53.472,14	$ 55.863,59	$ 58.448,42	$ 61.242,49	$ 64.263,01
FLUJO NETO ACTUALIZ	($ 251.446,71)	$ 45.779,15	$ 44.457,97	$ 43.326,01	$ 42.197,85	$ 41.159,93	$ 40.206,39	$ 39.331,78

VAN	$ 0,47
TIR	12%
PRR	**5,49**
RCB $	**1,18**

$ 236.123,00 ACTIVOS PARA VAN 0
$ 676.576,02 ACTIVOS REALES

DIVISION 34,90%

LA EMPRESA DEBE REDUCIR SUS ACTIVOS EN MAS DEL 34,90 PARA QUE EL PROYECTO COMIENCE A SER RENTABLE