

ME.100
(82)
1998

M 1187 C.O

**DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
Y ADMINISTRACIÓN**

**UNIVERSIDAD
GABRIELA MISTRAL**

**PROYECTO DE EMPRESA:
SANITEX, IMPORTADORA Y COMERCIALIZADORA
DE SANITARIOS ELÉCTRICOS**



Profesor : Sr. Estanislao Galofré
Profesoras auxiliares : Sra. Carolina Vita
Srta. Paula Concha
Alumno : Gonzalo Zambrano

RESUMEN EJECUTIVO

SANITEX será una empresa importadora y comercializadora de sanitarios eléctricos **ACTANA**¹.

Su principal producto es un sanitario adosado a una bomba eléctrica mediante la cual se realiza el proceso de descarga.

Las ventajas de este producto son: el abaratamiento en los costos de instalación; ahorro de espacio; ahorro de agua (3 litros frente a los 9 a 20 litros del sistema convencional); descarga silenciosa que sólo dura 5 a 6 segundos; uso de una cañería de 30 mm. frente a las cañerías de 300 mm. que deben usar los sanitarios convencionales y finalmente, se pueden instalar donde habitualmente no se puede instalar un baño convencional.

No existe este producto en Chile y su introducción puede solucionar los problemas de instalación de un baño extra donde antes no se podía.

El propósito de **SANITEX** es satisfacer la necesidad de ahorro, tanto de agua como de espacio, en la instalación de los baños (específicamente de inodoros), además de facilitar la instalación de estos en lugares donde se hace muy difícil esa labor como también reducir los costos de instalación.

La misión de **SANITEX** consiste en dar la posibilidad de instalar baños a un bajo costo (costos de instalación menores que los normales), permitiendo un mayor ahorro de espacio y de agua a través de la importación, distribución, e instalación de un sistema de desagüe basado en una bomba eléctrica.

SANITEX tendrá como objetivo general ser una empresa rentable que satisfaga las necesidades ya mencionadas, a través de la gama de productos que ofrece.

La estrategia genérica en la cual se enmarca la empresa es la diferenciación enfocada, ya que los productos ofrecen atributos que ningún otro sanitario del mercado es capaz de ofrecer. El enfoque se centra en la percepción de un gran valor de mercado en las empresas del sector de la construcción y los segmentos ABC1.

Los precios oscilarán entre los \$200.000 y los \$500.000, rango que es competitivo para enfrentar las empresas que ofrecen sanitarios convencionales para estos segmentos.

¹ Ver Anexo 1 para mayor información.

La campaña de comunicaciones inicial es fundamental en este negocio. A través de la aparición en los medios y mediante un evento de lanzamiento donde los potenciales clientes serán invitados, se logrará dar a conocer el producto y destacar su carácter innovador, se contactará una amplia gama de clientes y se demostrará la conveniencia del producto.

A través de la Conveniencia se quiere posicionar en la mente de los consumidores.

Para realizar este proyecto se requiere una inversión inicial de U.F. 11.711,65 (valor del día 5 de junio de 1998). El análisis financiero arrojó un VAN positivo para los tres escenarios posibles, obteniéndose una tasa interna de retorno que fluctúa entre el 21,50 % y el 33,46 %, con un valor más probable de un 27,86 %. La tasa de descuento relevante para este proyecto, según el modelo CAPM, varía entre 13,47 % y 16,56 %, con un valor más probable de 15,03 %.

Los valores del VAN para cada escenario se muestra en la siguiente tabla:

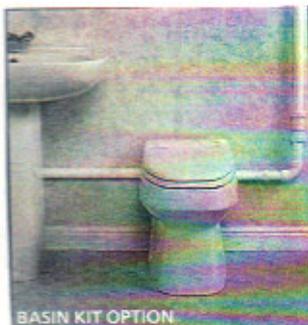
TASA	VAN(U.F)		
	NORMAL	OPTIMISTA	PESIMISTA
13,47	24.376,54	36.338,07	12.402,65
15,03	19.796,83	30.458,86	9.123,71
16,56	15.950,80	25.504,82	6.386,80
TIR	27,86	33,46	21,50



SUPERFLUSH 2003 PRESTIGE



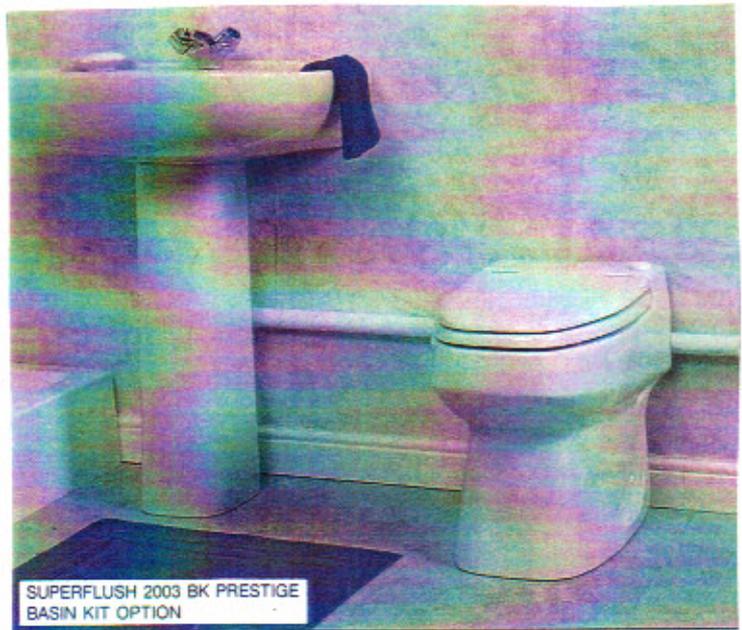
SUPERFLUSH 3000 DELUXE



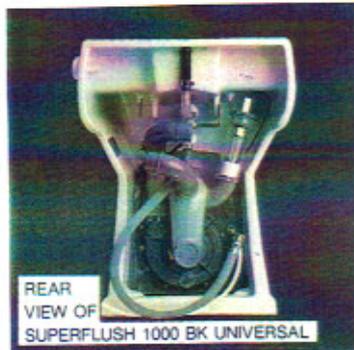
BASIN KIT OPTION



SUPERFLUSH 1000 UNIVERSAL



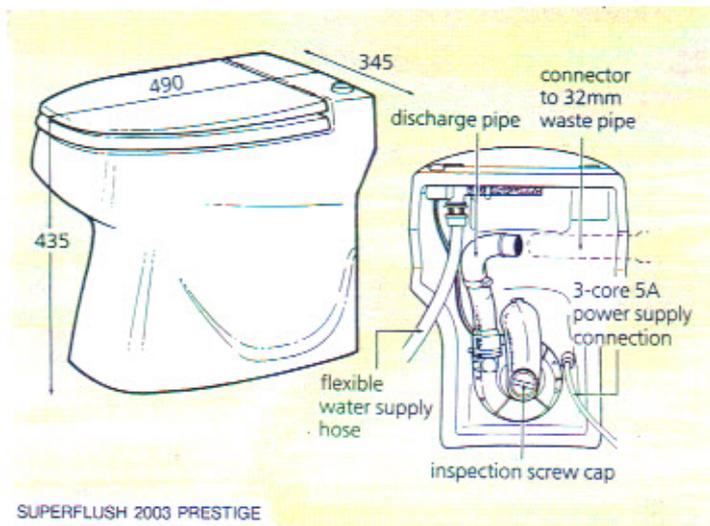
SUPERFLUSH 2003 BK PRESTIGE
BASIN KIT OPTION



REAR
VIEW OF
SUPERFLUSH 1000 BK UNIVERSAL



REAR
VIEW OF
SUPERFLUSH 2003 PRESTIGE



ÍNDICE



	Página
I.- INTRODUCCIÓN	5
1.1.- Razón de ser del proyecto	6
1.2.- Razones personales del proyecto	7
 II.- LA EMPRESA	 8
2.1.- Descripción de la Empresa	9
2.1.1.- Descripción legal	9
2.1.2.- Descripción general	9
2.2.- Propósito	10
2.3.- Misión	10
2.4.- Objetivos	10
2.5.- Factores críticos del éxito	11
 III.- ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL	 13
3.1.- Variables circundantes generales	14
3.1.1.- Socioculturales	14
3.1.2.- Tecnológicas	14
3.1.3.- Económicas	15
3.1.4.- Político legales	15
3.2.- Variables circundantes específicas (Porter)	16
3.2.1.- Competidores Actuales	16
3.2.2.- Competidores Potenciales	17
3.2.3.- Competidores Sustitutos	17
3.2.4.- Clientes	17
3.2.5.- Proveedores	18

	Página
3.3.- Análisis FODA	19
3.3.1.- Fortalezas	19
3.3.2.- Debilidades	19
3.3.3.- Oportunidades	19
3.3.4.- Amenazas	20
3.4.- Definición de Estrategia Competitiva Genérica	20
IV.- ESTUDIO DE MERCADO	21
4.1.- Estrategia Comercial	22
4.1.1.- Mercado Objetivo	22
4.1.2.- Mezcla Comercial	23
4.2.- Investigación de Mercado	27
4.3.- Estimación de la Demanda	32
V.- ESTUDIO TÉCNICO	35
5.1.- Tratamiento de la Producción	36
5.2.- Proceso de Producción	36
5.3.- Layout de la Planta	37
5.4.- Localización de la Planta	38
VI.- ORGANIZACIÓN INTERNA	39
6.1.- Organigrama	40
6.2.- Análisis de cargo	41
6.3.- Selección y contratación de personal	46
6.4.- Política de Remuneraciones	47
VII.- ANÁLISIS FINANCIERO	48
7.1.- Inversión Inicial	49
7.2.- Financiamiento	52

	Página
7.3.- Ingresos por venta	52
7.4.- Costo de venta	53
7.5.- Costos operacionales	55
7.6.- Impuesto a la renta	57
7.7.- Valor residual o venta de la Empresa	57
7.8.- Tasa de descuento	57
VIII.- FLUJO DE CAJA	59
8.1.- Flujo de Caja Escenario Normal	61
8.2.- Flujo de Caja Escenario Optimista	62
8.3.- Flujo de Caja Escenario Pesimista	63
IX.- MEGATENDENCIAS	64
X.- CONCLUSIONES	68
XI.- BIBLIOGRAFÍA	70
XII.- ANEXOS	72

I.- INTRODUCCIÓN

1.1.- RAZÓN DE SER DEL PROYECTO

La oportunidad de negocio está dada por la existencia de personas y empresas constructoras que tienen la necesidad de instalar sistemas de drenaje sanitario, sujetos a las restricciones que les imponen la falta de recursos, de espacio, y de tiempo para estos efectos, y que no cuentan con una solución técnicamente factible dentro del mercado nacional.

En representación de la compañía francesa **ACTANA**, especializada en resolver problemas de drenaje a través de la manufactura y distribución de novedosos sistemas de descarga sanitaria, el negocio pretende consolidarse en el mercado importando, distribuyendo, e instalando los bienes y servicios que contemplan la introducción de esta innovadora alternativa ofrecida por **ACTANA**.

De esta manera se pretende llegar a todas aquellas personas e instituciones que se enfrentan con la dificultad de instalar baños en lugares en donde el espacio, o el costo, lo hagan inviable. Se procurará para ellos y para todos los que a pesar de no tener dificultades, buscan ahorrar en estos conceptos, una solución que adicionalmente considera la importancia de utilizar la mínima cantidad de agua por descarga.

Así, se logrará encarnar en todas sus dimensiones el concepto de conveniencia.

La tecnología permitirá maximizar vía ahorro en las variables más relevantes a la hora de determinar las condiciones del futuro baño a instalar, junto con garantizar productos de alta calidad y elegantes diseños.

1.2.- RAZONES PERSONALES DEL PROYECTO

Chile no se ha caracterizado por ser un país donde “aparezcan” productos nuevos y con tecnologías distintas, es siempre un país tradicionalista y algunas veces emulador. El importar los sanitarios eléctricos sería de alguna forma sacar de esa monotonía a los chilenos y entregar un producto novedoso, pero no solamente novedoso sino que además de gran calidad y muy conveniente.

Los sanitarios **ACTANA** tienen una gran cantidad de atributos, por lo que sería una buena oportunidad de negocio.

La idea de porque un sanitario eléctrico y no otro aparato es debido a la información que puedo obtener de un familiar muy cercano que reside en Europa para poder evaluar de mejor forma el proyecto. Esto evitaría recolectar información irrelevante y posiblemente errónea.

II.- LA EMPRESA

2.1.- DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1.1.- Descripción legal

La empresa exportadora de sanitarios **SANITEX** se constituirá como una sociedad anónima cerrada.

La constitución legal de la sociedad implicará los siguientes requisitos:

- a) Escritura pública de constitución de la sociedad (ver anexo 2).
- b) Inscripción del extracto en el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente.
- c) Publicación del extracto en el Diario Oficial, dentro de los 60 días siguientes a la fecha de constitución de la sociedad.
- d) Legalización ante notario de la inscripción, el extracto y la publicación.
- e) Legalización de la sociedad ante el Servicio de Impuestos Internos.
- f) Determinación del Rol Único Tributario (RUT).
- g) Iniciación de actividades y timbrado de documentos.
- h) Pago de patentes y permisos municipales.

2.1.2.- Descripción general

SANITEX es una empresa que se dedicará a la importación, comercialización e instalación (si así lo es requerido) de sanitarios eléctricos.

La importación será hecha desde Europa, específicamente París (Francia), en donde se encuentra las dependencias de la empresa proveedora **ACTANA**.

Sus oficinas se ubicarán en calle Los Leones 2070 de la comuna de Providencia, su horario de atención será el horario de oficina, es decir de 9:00 am hasta las 6:30 pm de lunes a viernes, y los sábados de 9:00 am hasta las 2:00 pm

2.2.- PROPÓSITO

El propósito de **SANITEX** es satisfacer la necesidad de ahorro, tanto de agua como de espacio, en la instalación de los baños (específicamente de inodoros), además de facilitar la instalación de estos en lugares donde se hace muy difícil esa labor como también reducir los costos de instalación.

2.3.- MISIÓN

La misión de **SANITEX** consiste en dar la posibilidad de instalar baños a un bajo costo (costos de instalación menores que los normales), permitiendo un mayor ahorro de espacio y de agua a través de la importación, distribución, e instalación de un sistema de desagüe basado en una bomba eléctrica. Junto con esto, se pretende satisfacer la necesidad de instalar baños extra en lugares donde actualmente se hace imposible debido a la complejidad de la instalación, para lo cual importará y comercializará sanitarios de la prestigiosa marca **ACTANA**.

2.4.- OBJETIVOS

2.4.1.1.- Corto Plazo

En el corto plazo el objetivo principal es penetrar el mercado de forma de que el producto se haga conocido. Esto mediante una eficiente campaña publicitaria.

Ser eficiente, es decir, cumplir con los plazos de entrega y dar un producto y servicio de calidad a los clientes. Esto también ayudará al objetivo principal ya descrito.

Entregar una buena capacitación a los empleados, de tal manera de que estos se sientan importantes y contribuyan de mejor forma a las expectativas de la empresa.

En el corto plazo la participación de mercado se esperará de un 1 %, lo que se espera que crezca con el paso del tiempo.

2.4.2.2.- Mediano plazo

Los objetivos para los siguientes cuatro años es en primer lugar un aumento significativo de las ventas y a la vez de la participación de mercado alrededor de un 3 %.

Además de empezar a posicionarse en el mercado como un producto conveniente.

Lograr un grupo de trabajo sólido con gente que se comprometa con la empresa y se sienta parte de ella.

2.4.2.3.- Largo plazo

Se pretenderá abarcar nuevos mercados dentro del territorio nacional, ofreciendo el producto en regiones. Con esto se mantendrá la participación de mercado pero a nivel nacional de un 2%

Se tratará de maximizar la riqueza de cada uno de los accionistas.

2.5.- FACTORES CRÍTICOS DEL ÉXITO

La importación es un factor clave del éxito del negocio, debido a que la empresa es importadora y distribuidora de un producto fabricado por un tercero. Por esto, la relación con el proveedor, la demora del proceso de importación, las formas de pago y políticas de descuento del proveedor hacia la empresa son hitos particularmente importantes. Para ello la relación con el distribuidor tendrá la forma de una representación exclusiva, esto permite que acojerse a su política de descuento para distribuidores que es de un 15% base más descuentos suplementarios por Volumen que se negociarían caso a caso, dependiendo de la forma de pago que se acuerde para cada pedido. El pago por anticipado es fuente de mayores descuentos. Estos además aumentarían progresivamente a medida que se consolide la relación con **ACTANA** con el paso del tiempo.

Otro factor clave será el proceso de almacenaje y de distribución ya que por ser una empresa que inicia sus operaciones, los volúmenes y costos implícitos en este proceso se toman relevantes. Este hecho se reafirma particularmente en una industria tan competitiva como en la que se estaría inserto. Por tanto, el stock óptimo, la rotación, los

costos de almacenaje, la entrega al cliente son particularmente importantes por la incidencia que pueden tener en el precio final y en la capacidad para satisfacer a los clientes, elemento clave para diferenciarse en este tipo de industria.

III.- ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL

3.1.-VARIABLES CIRCUNDANTES GENERALES

3.1.1.- Socioculturales

Las características principales de la sociedad chilena son de ser muy conservadora y reticente frente a los cambios y a la innovación tecnológica. Sin embargo, es una sociedad imitadora de la moda y tendencias que provengan de los países industrializados, sobre todo de Europa y EE.UU. Existe una idea de status y calidad de productos importados desde estos países, por lo que no es una sociedad vanguardista, pero sí se adapta a los cambios cuando estos son realizados por terceros.

Frente a la globalización de la información nuestra sociedad se encuentra más receptiva por lo que la introducción de nuevos productos está mas asimilada por una fracción de la población. También existe una mayor y mejor educación de una parte de la sociedad, por lo que se puede observar un interés cada vez mayor por la ciencia y la tecnología, lo que se traducirá en la consiguiente aceptación de la innovación.

3.1.2.- Tecnológicas

La tecnología existente en el sector no ha presentado gran auge en los últimos tiempos, ya que por la simpleza de los productos no es necesaria una gran tecnología.

Por otro lado sólo existe un solo productor masivo en Chile (Fanaloza), pero esta no cuenta con una gran sofisticación ya que fabrica productos muy rústicos enfocados generalmente a estratos socioeconómicos bajos.

La gran mayoría de las empresas del sector adopta la tecnología de sus proveedores en el extranjero, son todas importadoras generalmente de Brasil y España.

Por lo que tecnología del sector, será la que se adopte en el extranjero, pero ésta no es tan sofisticada como en otros sectores , con lo que la innovación tecnológica del producto de **ACTANA** puede ser un gran atractivo.

3.1.3.- Económicas

Chile en los últimos años ha gozado de una buena salud en su economía, además de una progresiva apertura a los mercados externos. Actualmente esto se ha visto un poco perjudicado por los problemas ocurridos en Asia. Por lo que los índices proyectados para este año pueden sufrir alteraciones, las proyecciones de las variables más importantes para este año son : crecimiento del PIB entre un 5 y 5.5 % , inflación entre un 4.5 y 5 %.

Otros aspectos importantes son en primer lugar el anuncio hecho por el Presidente ,en la sesión del 21 de mayo en el Congreso, de una rebaja de aranceles de un 5 % en los tres próximos años con lo que los costos de importación disminuiría, pero por otro lado se proyecta una depreciación de la moneda con lo que revertiría en cierta forma la situación anterior.

3.1.4.- Político legales

La estabilidad política alcanzada por el país en los últimos años le da una imagen de solidez política, social y económica a Chile. Esto no sólo se proyecta dentro del país, sino que también trasciende hacia el exterior. Hay una tendencia a la moderación ideológica, donde priman los partidos de centro. Si bien puede cambiar el partido político que se encuentra en el poder en las próximas elecciones, no se cree que hayan cambios sociales, ni económicos considerables, ya que los posibles candidatos tienden a lo mismo.

En cuanto a las restricciones legales, actualmente en Chile existe una norma que exige una inclinación de un 3% de las cañerías de evacuación de los desechos de los sanitarios, debido que el sistema convencional trabaja en base a gravedad. En un comienzo habría que trabajar en la eliminación de esta norma, para que la disminución de costos en la construcción de departamentos, y la verdadera operabilidad de la ventaja competitiva sea efectiva. La idea es modificar la norma recurriendo a los resultados positivos del producto en países desarrollados y a la conveniencia del producto.

3.2.- VARIABLES CIRCUNDANTES ESPECÍFICAS (PORTER)

3.2.1.- Competidores Actuales

Actualmente la empresa no tiene competidores directos, ya que el producto es único en el mercado nacional. Sin embargo se puede considerar a nivel de las constructoras los siguientes competidores: *ROCA*, *BUDNIK*, *CORBELLA*, *ATIKA*.

ROCA cuenta con dos oficinas ubicadas en los sectores oriente y sur de Santiago, realiza una distribución exclusiva, sin intermediarios. Su política de cobranza es de 90 días con un pie de 20%, la entrega se realiza en un lapso de 24 a 48 horas desde el momento de la venta, para productos que se encuentran en stock. En el caso de los productos que no se encuentran en stock, la entrega puede demorar hasta 90 días, debido a que estos deben ser traídos de Barcelona. Sus oficinas son altamente funcionales y estéticas lo que representa grandes inversiones. Roca vende un promedio de 500 sanitarios mensuales.

CORBELLA tiene una oficina en el sector oriente de la capital y vende diferentes marcas (Deca, Gala, etc). Su principal cliente son las constructoras (70% del total de los sanitarios vendidos) y cuenta con una gran variedad de artefactos para el baño. Tiene ventas mensuales de 500 sanitarios mensuales.

Tanto *BUDNICK* como *ATIKA* son similares a *CORBELLA* ya que también son comercializadoras de varias marcas de sanitarios y productos para el baño.

Se consideran como competencia debido al nivel de precios, variedad de productos y diseños, mercado objetivo al que están dirigidos y a la calidad de sus productos. Ellos cuentan con la gran ventaja de ofrecer productos y servicios convencionales ya probados, por lo que gozan de la confianza casi absoluta de sus clientes. Sin embargo, esta se atacaría a través del bajo costo del paquete de instalación, y de una campaña de comunicación que informe de manera sencilla la innovación tecnológica que el producto **ACTANA** representa.

3.2.2.- Competidores Potenciales

Se podría esperar que surja competencia de los oferentes de sanitarios tradicionales. Ellos cuentan con la gran ventaja de ofrecer productos y servicios ya probados por tanto la confianza que los consumidores finales tienen en ellos es fundamental. Es importante señalar que no existe actualmente ninguna empresa que ofrezca los productos y servicios que entrega **SANITEX**.

Se pretende crear barreras de entrada a posibles competidores potenciales dado el prestigio internacional de **ACTANA** y el reconocimiento a la calidad de sus productos no será fácil la entrada de cualquier productor a este mercado ya que si bien pueden producir, les será difícil alcanzar la escala de producción de **ACTANA**, ya que esta empresa distribuye sus productos en Norteamérica, Europa, Asia y Oceanía. Por tanto las economías de escala que ha desarrollado son difíciles de imitar. Además, existe un posicionamiento instalado en la mente del consumidor en cuanto a **ACTANA**, por lo que un producto de calidad inferior se dirigirá a otro mercado objetivo.

3.2.3.- Competidores Sustitutos

Los sustitutos será todo el mercado de sanitarios tradicionales. Eso si, no existen sustitutos 100 % puros en el mercado, por los atributos del producto.

3.2.4.- Clientes

En un comienzo se pretende introducir el producto básicamente a clientes finales, vía corredoras de propiedades y comunicación directa. Estos potenciales clientes se pueden agrupar en: Comunas ABC1 de Santiago, casas de playa y veraneo y consumidores que necesiten ahorrar espacio y agua. Una vez conocido el producto y habiendo adquirido el know how del negocio, se pretende llegar a las constructoras, las que representan el principal cliente. Es necesario introducirlo como un plus dentro de una gama de productos de mayor status y diferenciados (la ventaja viene de la disminución en los gastos de

instalación). Una etapa posterior será la promoción del producto en provincia hacia las constructoras.

Con respecto a los consumidores finales, se tiene un gran poder de negociación, ya que **SANITEX** es el único capaz de ofrecerles este producto, no así con las constructoras, ya que la oferta de productos sustitutos para este cliente es amplia y competitiva.

3.2.5.- Proveedores

El proveedor principal es **ACTANA**, empresa que tiene una imagen de prestigio y calidad. Existen otros productos similares pero no reúnen todas las características de **ACTANA** o que son de peor calidad. Esta empresa le ha dado a **SANITEX** la representación exclusiva de sus productos en Chile (sin cobrar derechos por la marca).

ACTANA exporta tanto dentro de Europa como fuera de ella (Asia y EEUU). El poder de negociación de **ACTANA** es grande ya que es el único proveedor. Pero este poder no será ocupado por **ACTANA** ya que tiene un gran interés en contar con un representante de sus productos en América Latina, mercado al cual su primera parada sería Chile. Por lo tanto el poder de negociación es compartido, existiendo ciertas ventajas para ambas partes.

3.3.- ANÁLISIS FODA

3.3.1.- Fortalezas

La licencia de exclusividad que se le entrega a **SANITEX** por parte de **ACTANA** para operar en Chile.

SANITEX sería la empresa pionera en este tipo de productos en el mercado nacional.

ACTANA posee una gran variedad de productos y diseños, lo que hace a la empresa más competitiva.

El gran prestigio a nivel internacional que posee **ACTANA**.

3.3.2.- Debilidades

Producto caro.

Desconocimiento del producto y su tecnología.

3.3.3.- Oportunidades

Crecimiento de la economía y del sector de la construcción dentro de los próximos años.

Alto valor del metro cuadrado en la construcción.

Disminución de los aranceles.

El agua es un elemento escaso en varias regiones del país.

El valor de la vivienda aumenta considerablemente con la construcción de un nuevo baño.

Bajas barreras de salida.

3.3.4.- Amenazas

Mercado nacional arraiga costumbres tradicionales y no es propenso al cambio.

Bajas barreras de entrada frente a un producto similar pese a que no existe un sustituto al 100%.

Posibles cortes parciales o totales de energía eléctrica.

3.4.- DEFINICIÓN DE ESTRATEGIA COMPETITIVA GENÉRICA

Analizando todos los aspectos relativos al sector industrial, la Estrategia Competitiva Genérica pertinente a esta situación del mercado es la **DIFERENCIACIÓN ENFOCADA**.

El factor diferenciante percibido debe ser primero que todo la calidad intrínseca del producto y su exclusividad (teniendo atributos diferenciadores de los otros productos en el mercado).

El enfoque estratégico se centrará en empresas constructoras e inmobiliarias en un primer momento de la región metropolitana y a más largo plazo en todo el país.

Además de personas de la Región Metropolitana del estrato social ABC1, ya que es un producto caro dirigido a esta clase de personas.

Esta estrategia permitirá aprovechar integralmente las ventajas competitivas de **SANITEX**, las ventajas competitivas están dadas por el innovador sistema con que se cuenta. Al no existir éste en el mercado nacional, ofrece la novedad de instalar baños en lugares cuyas condiciones no lo permite el sistema convencional, además de reducir los costos de instalación.

Por otro lado, el contar con la licencia exclusiva de los productos **ACTANA** proporcionará una de las principales claves de permanencia. A ésta se agrega la experiencia que pueda adquirir al ser el pionero en ofrecer el servicio, así como la confianza que se logre infundir en los potenciales clientes. La confianza se convierte en un punto crucial al momento de adoptar nueva tecnología, por lo que será determinante en la estabilización del negocio.

IV.- ESTUDIO DE MERCADO

4.1.- ESTRATEGIA COMERCIAL

Ya conocidas las oportunidades y amenazas del sector industrial en el que se encuentra inserta la empresa, además de las fortalezas y debilidades de **SANITEX**, y teniendo la estrategia genérica ya definida, corresponde definir la estrategia comercial adecuada para **SANITEX**.

4.1.1.- Mercado Objetivo

El mercado objetivo de **SANITEX** será las personas innovadoras de la Región Metropolitana pertenecientes al nivel socioeconómico ABC1, además de empresas constructoras e inmobiliarias del país que busquen diferenciarse de sus competidoras, a continuación se presentan las variables relevantes de segmentación tanto para las personas como para las empresas.

Se considerarán las siguientes variables de segmentación para las personas:

- VARIABLES GEOGRÁFICAS
 - Región: personas de la Región Metropolitana.
- VARIABLES PSICOGRÁFICAS
 - Clase social: ABC1
 - Personalidad: innovadora
- VARIABLES CONDUCTUALES
 - Ocasiones: ampliaciones, cambios.
 - Beneficios: calidad y servicio.
 - Actitud hacia el producto: entusiasta
 - Ocasión del usuario: potencial y primerizo

Se considerarán las siguientes variables de segmentación para las empresas:

- **VARIABLES DEMOGRÁFICAS**

- Industria: construcción, inmobiliarias, estudios de arquitectos.
- Localización: Corto y Mediano plazo Región Metropolitana, Largo plazo también las regiones.

- **VARIABLES DE OPERACIÓN**

- Condición del usuario: usuarios intensivos
- Criterios de compra: calidad y servicio.

- **CARACTERÍSTICAS PERSONALES**

- Actitudes hacia el riesgo: que asuma el riesgo de la innovación.

4.1.2.- Mezcla Comercial

- **Producto**

Existen diversas variedades de sanitarios con un sistema de descarga eléctrico, que consiste en una bomba que succiona el agua del sanitario, siendo este relleno directamente desde la cañería de agua potable. Este hecho permite utilizar solamente 3 litros de agua en todo el proceso contra los 10 litros promedio del sistema convencional, lo que en Europa lleva a ahorros de un 10% en la cuenta de consumo de agua potable.

Este sistema de descarga eléctrico, presenta enormes ventajas en el proceso de instalación versus el sistema de descarga gravitacional, ya que en casos de ampliaciones permite no romper revestimientos, ahorra espacio y tiempo de instalación. Los ahorros en la instalación surgen de la necesidad de usar una cañería de 32 mm. en comparación con las cañerías actuales de 300 mm., a lo menos. Otra ventaja que presenta el producto es el de desarrollar una descarga silenciosa, ya que sólo dura 5 segundos en todo el proceso y no necesita rellenar la cisterna o tanque. El mismo hecho de no rellenar una cisterna,

contribuye a entregar un servicio más higiénico, ya que sólo usa agua fresca, no estancada. Dentro de las distintas variedades de sanitarios que se ofrecen, están los plegables (Saniflat), que ahorran totalmente el espacio destinado para ellos, además de 4 líneas de distintos diseños (501, 1000, 2003 y 3000) con 17 variedades de color (Waterflash).

- **Precio**

Para hablar de la política de precios es preciso distinguir entre los dos mercados a los cuales se enfrenta la empresa. Estos son, por un lado las constructoras, inmobiliarias y estudios de arquitectos y por otro todos aquellos consumidores finales que están interesados en construir un baño, ya sea extra como ampliación, o en verde.

En el mercado de las constructoras y arquitectos, el proceso de licitación es habitual, por lo que se tendrá que participar en ellas para acercarse a los potenciales clientes. En estas licitaciones se quiere posicionar como productos diferenciados, pero sin perder la competitividad en el precio, ya que esta es la variable fundamental para este segmento. Por lo tanto, al fijar el precio hay que estudiar el comportamiento de la competencia. Se aplicará un margen de un 50 % de los costos del inventario (los costos de importación), con ese margen, los precios oscilarán entre \$200.000 y \$550.000, lo que está de acuerdo con los precios de la competencia (Roca oscila entre los \$120.000 y \$800.000. Budnik ofrece las marcas Deca y Kohler entre \$70.000 y \$550.000). En un primer momento, es probable que por la necesidad de penetrar y ganar licitaciones, sea necesario ir a pérdida y reducir los márgenes con tal de motivar la prueba de los productos por parte de las constructoras. Los descuentos por volumen serán considerados para las constructoras como para las tiendas especializadas que lo deseen.

Para todos aquellos clientes que no se necesite de una licitación para acceder a ellos, la metodología será la de aplicar los márgenes descritos en el punto anterior. En los casos que se venda el producto ampliado, es decir con los servicios anexos, estos serán cobrados al costo en el caso de la instalación, y en forma gratuita para la instrucción y garantía. El servicio técnico tendrá su propia política de precios.

- **Plaza**

Como ya se dijo anteriormente, el mercado está dividido en dos segmentos: constructoras y arquitectos y consumidor final. Para ambos tipos de clientes **SANITEX** es representante exclusivo del producto. Dado lo anterior y las características del producto (es importado, de alta calidad, técnicamente sofisticado) la distribución se llevará a cabo de manera exclusiva.

En cuanto a los niveles de distribución, estos serán dos. Por un lado la empresa será vendedor directa de los productos **ACTANA**, tanto para los consumidores finales como para constructoras y arquitectos. En este nivel los objetivos son entregar una atención personalizada, crear una imagen de alta calidad y exclusividad de los productos y de la marca. Para esto se cuenta con una oficina de ventas, ubicada en Los Leones 2070 comuna de Providencia, que cumpla con la importante función de satisfacer las necesidades de los clientes. Dentro de éstas se tiene la muestra del producto en funcionamiento (ya que la compra implica un alto nivel de involucramiento, por lo que el cliente buscará tener una experiencia directa con éste), servicio de entrega puntual, garantía (**ACTANA** otorga garantías de 2 a 8 años dependiendo del modelo), servicio técnico de postventa y una fuerza de ventas especializada técnica y comercialmente (preferentemente estudiantes de arquitectura, construcción o diseño), con un alto conocimiento y manejo del producto, que sea capaz de entregarle continuamente información relevante al consumidor. Por otra parte, en lo que se refiere a almacenaje para este nivel, se contará con una bodega, que estará detrás de la oficina con un completo sistema de manejo de inventario que permita determinar el número óptimo de artículos y la reposición requerida. Este último punto es de suma importancia, debido a que los artefactos son traídos desde el extranjero y es necesario ser puntual en la entrega.

Por otra parte se ha establecido un segundo nivel de distribución, el cual consiste en la venta de los productos a través de tiendas especializadas en productos sanitarios. El objetivo de utilizar este canal es abarcar un mayor número de consumidores, básicamente consumidores finales, que tendrán la posibilidad de comparar entre las diferentes marcas y modelos existentes. Debido a que se trata de un producto de alta tecnología, es necesario

contar con vendedores capacitados. El almacenaje de los productos estará a cargo de las mismas tiendas.

En materia de transporte, los productos llegarán desde Francia al puerto de Valparaíso, para lo cual será necesario subcontratar un servicio de fletes que los haga llegar a la bodega en Santiago. Luego, el servicio de entrega desde la bodega hasta el lugar especificado por el cliente se llevará a cabo a través del vehículo propio de la empresa.

• **Promoción**

El principal objetivo del programa será la captación de clientes, la penetración y prueba del producto. Para esto último será necesario realizar una campaña publicitaria para generar imagen de marca y facilitar el "abrir las puertas".

Los grupos objetivo serán las empresas constructoras y arquitectos y los consumidores finales.

Dadas las características del producto (de alto involucramiento e innovación tecnológica) se realizará un evento promocional para que el grupo objetivo tenga una experiencia directa con el producto. En una primera promoción se quiere mostrar el producto funcionando, ya sea en un edificio departamento o en una casa. La idea es negociar con una empresa constructora para implementar la instalación y entrega de productos **ACTANA** en forma gratuita a cambio de poder ocupar tanto el espacio físico (edificio o casa) para el evento o para fines publicitarios. De esta forma los potenciales clientes tendrán una primera experiencia con el producto, apreciarán la factibilidad de su instalación y los atributos que se han destacado (conveniencia en la instalación, ahorro de espacio y agua). Previo a la promoción se utilizará a la prensa, artículos en revistas especializadas (Casa, Vivienda y Decoración y otras), correo directo enfocado a empresas constructoras y arquitectos (mailing) como medios de comunicación. Es importante destacar en este punto que la oferta deberá enfocarse en forma distinta para cada grupo objetivo. En el caso de propaganda masiva dirigida a particulares se destacará el concepto de conveniencia apuntando al ahorro de espacio, evitar el abatimiento de muros y la posibilidad de instalar un baño donde antes no se podía. Cabe decir que toda campaña publicitaria masiva de los productos sólo pretende crear conciencia de ellos, ya que la

aceptación de la información será baja. La compra se verá influenciada principalmente por la experiencia directa con el producto. Para las empresas constructoras y arquitectos la oferta también destacará el concepto de conveniencia a través del ahorro de espacio y ahorro de materiales de construcción (por la posibilidad de evitarse los cielos falsos), con lo cual no sólo se ofrecerá un producto con grandes atributos, sino también se ahorrarán costos si se considera el paquete completo (artefacto, instalación y materiales). Para esta audiencia es necesario contar con una fuente de alta credibilidad, para lograr una mayor aceptación de la información. Esta persona será preferentemente un arquitecto.

4.2.- INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para realizar la investigación de mercado, se hizo un estudio concluyente descriptivo a través de una encuesta (ver anexo3). Se encuestaron 80 personas (con un porcentaje de respuesta de un 60%) de las comunas de Las Condes y Providencia. Fueron elegidas estas comunas por haberlas considerado como las más representativas de los mercados a los cuales se cree que se puede llegar. Estas comunas incluyen edificios de departamentos, edificios de oficinas, locales comerciales y casas particulares. Se les solicitó al departamento de obras de cada una de estas comunas, un listado con los permisos de ampliación otorgados en los últimos tres meses. Por ésta razón, los entrevistados tienen un alto conocimiento del tema, ya que en el último tiempo han manejado presupuestos de construcción y ampliación de baños. Esta razón, permite presagiar que la información que ellos entregan es representativa, relevante, oportuna y exacta.

El propósito de la investigación era determinar si era factible introducir en el mercado los productos **ACTANA** y su instalación. Para esto, se definió como objetivos de la investigación estimar una demanda potencial; dónde obtienen presupuestos los clientes, es decir, a quién acuden cuando quieren construir un nuevo baño; cuáles son los atributos más valorados por los encuestados en el servicio de construcción e instalación de baños; y por último, en qué intervalos de precios se mueven.

A través de la encuesta se pudo constatar, que la mayoría de los presupuestos solicitados son hechos a constructoras y a estudios de arquitectos, alternativas que comparten el 36,36%, y el 30,30% respectivamente (pregunta 2).

Con respecto a los atributos, se plantea primero una pregunta abierta sobre los atributos más valorados a la hora de evaluar un presupuesto (pregunta 4). Los resultados indican que un 46,15% de los entrevistados mencionaban la calidad, seguido por el precio con un 33,33% y por el plazo fijado o rapidez de la entrega con un 17,94% y un 2,56% para el servicio post-venta.

Frente a la pregunta de alternativas cerradas (pregunta 5), la mayor calidad en las terminaciones fue el atributo más valorado obteniendo un 22,22% del total de puntos asignados a las distintas opciones. Lo sigue la mayor rapidez en la ampliación e instalación con un 20,23%, y la mayor confianza en la persona que ejecuta la instalación con un 17,65%. Esta última tiene especial significancia si se considera que la mayoría de los encuestados contactaron al servicio a través de recomendaciones de personas conocidas, alternativa que obtuvo el 88,46% de las opciones (pregunta 3). Por último señalar que el menor precio, la mayor calidad del sanitario, y la mayor confianza de que el servicio no va a fallar, obtuvieron las tres, un 8,92% del puntaje total.

Con respecto al rango de precios en el cual se mueven los valores pagados por el aparato, la instalación, y la construcción, el 58,33% de los entrevistados se encontraban entre los \$350.000 y \$500.000. El precio más alto estaba dado por \$800.000, y el más bajo, por \$280.000.

Como un complemento a la entrevista, se incluyó una pregunta (10) con respecto a la valoración de atributos complementarios a los productos de **ACTANA**.

Se encontró que existe una alta valoración por la estética del baño, seguido por la descarga automática, y la incorporación de una manguera de limpieza. Por el contrario, la inclusión de perfume en la descarga no fue valorada, y la incorporación de música definitivamente rechazada.

Frente a la pregunta 11 de la encuesta, un 75% de los encuestados señalaron estar muy de acuerdo frente a la alternativa de solicitar los servicios de **SANITEX** en caso de volver a llevar a cabo una ampliación, un 20,8% se mostró de acuerdo y un 4,2% en

desacuerdo. Estos resultados son bastante alentadores y reveladores de una potencial demanda futura por los servicios de **SANITEX**.

Conclusiones de la Investigación:

Considerando que los atributos más valorados por los encuestados fueron calidad, rapidez, confianza y precio, se cree que el negocio tiene grandes potencialidades de desarrollarse, ya que los atributos que se ofrece son justamente un ahorro en el costo total del "paquete de instalación", rapidez en la instalación y calidad de los productos. El desafío a vencer sería el de lograr credibilidad por parte del mercado para que no teman preferir los productos ofrecidos por **SANITEX**. El tema de la aversión al riesgo de los consumidores y cultura nacional deberá ser enfrentado seriamente en la campaña de penetración que se desarrolle.

Entre las respuestas acerca de las principales molestias que la gente señalaba (pregunta 9), las filtraciones y el no cumplimiento de plazos fueron las respuestas espontáneamente más mencionadas. Al respecto se puede señalar que gracias al sistema de descarga eléctrico, las filtraciones son eliminadas. Por otro lado, una de las características será la velocidad de instalación, por la sencillez que el sistema implica.

Una conclusión fundamental del estudio es que las constructoras y los estudios de arquitecto son los canales preferidos por los consumidores finales. Por esto, es posible inferir que los clientes fundamentales serán estas empresas.

Considerando que los precios de **SANITEX** fluctuarían en un rango similar al señalado por los encuestados, se cree que se podría enfrentar competitivamente a la competencia.

Entrevistas con Constructoras y Arquitectos

Se realizaron 8 entrevistas a empresas constructoras y 5 a arquitectos. Estas consistieron en la presentación de los productos a expertos en construcción a través de los folletos, destacando los diferentes detalles de cada modelo, con el fin de determinar rangos de precios, variables que más inciden en los precios, atributos más valorados desde el punto de vista técnico y la opinión de personas con mejor conocimiento en el área de la construcción.

En primer lugar, se consultó a los entrevistados acerca de los precios competitivos tanto de la instalación de un baño terminado, así como de los insumos que son necesarios para llevarla a cabo. Todos estuvieron de acuerdo en que no hay un precio único, sino que todo depende del lugar geográfico (barrio), tipo de terreno y ubicación con respecto al empalme del alcantarillado (a veces es necesario hacer instalaciones adicionales por estas razones) y, sobre todo, de las terminaciones y artefactos, siendo éstas las variables determinantes del precio final.

En cuanto a los atributos más valorados en la instalación y en los sanitarios, las principales ventajas consideradas por constructores y arquitectos son las siguientes:

La facilidad de instalación, principalmente en lugares inaccesibles, por ejemplo subterráneos, incluso en espacios que no estaban pensados como baño (muy útil en edificios de oficinas).

Economía de espacio, como los sanitarios ACTANA no utilizan estanque o son plegables, se ahorran metros cuadrados. Esto también vale en el caso de edificios, en que es necesario hacer cielos falsos entre pisos debido a que las cañerías de descarga deben tener un mínimo de 3% de pendiente (el sistema funciona por gravedad). Estos cielos falsos se evitarían con un sistema como el que se propone, ya que los desechos son evacuados a presión.

Para el caso de ampliaciones evita romper revestimientos o el daño es menor, dado que las cañerías tienen un diámetro muy inferior al usual o bien, pueden incluso quedar a la vista.

Ahorro de agua para el usuario, considerando no sólo el menor consumo de agua (3 lts. por descarga versus 6 a 20 lts. en los sanitarios normales), sino también el menor aporte al conectarse a la red de agua potable, ya que en ese momento se cobra por el consumo de agua calculado por artefacto en la casa, departamento u oficina. Además, los vendedores de sanitarios siempre están promoviendo el bajo consumo de agua de sus artefactos.

Otras ventajas:

Descarga silenciosa de los sanitarios, en el caso de edificios y oficinas.

Se reducen complicaciones como la necesidad de destapar cañerías y malos olores que existen actualmente en el sistema convencional de evacuación de aguas servidas que funciona por gravedad.

Atributos del artefacto como música, perfume y descarga automática no son valorados, sin embargo la manguera anexa sí lo es para algunos casos, ya que se ahorraría la instalación del bidé en el baño.

Otras conclusiones:

Además de todas las ventajas ya mencionadas, existen otros aspectos que también deben ser considerados. La mayoría de los entrevistados expresó que dentro del mercado de la construcción, las ampliaciones (segmento al cual se pretendía enfocar) constituyen una parte muy pequeña y específica, a pesar de que allí es donde el producto muestra mayores ventajas. Existe un gran potencial en la construcción de edificios, oficinas y construcciones con gran ahorro de espacio. Por ejemplo, en un mall y en locales comerciales, el espacio físico es muy valorado, por lo que sería ideal instalar baños en los subterráneos y ahorrando el mayor espacio posible.

Otro segmento importante a considerar son casas y departamentos en la playa, en que también falta espacio y existe gran escasez de agua. La construcción de casas no constituye un segmento atractivo, principalmente porque no existen las dificultades de instalación y evacuación de aguas servidas que tienen los edificios y en ese sentido resulta más caro instalar un sistema como el de **ACTANA**.

Por otra parte, todos los entrevistados insistieron en que el servicio y los sanitarios deben ir dirigidos a un nivel socioeconómico medio y alto, ya que aquí es donde se valorarán los atributos.

4.3.- ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

Para calcular una demanda tentativa para **SANITEX** se deben analizar los siguientes parámetros:

- Demanda por W.C. en 1997:

Total País = 654.000 unidades

Región Metropolitana = 325.000 unidades

De ese total alrededor del 10% son para productos enfocados al segmento ABC1

Fuente: Estimaciones dadas por los competidores

- Crecimiento del sector de la construcción

De acuerdo a los boletines entregados por la Cámara Chilena de la Construcción, las proyecciones de crecimiento del sector se traducían en un 11,1% hasta antes de noviembre del año pasado, pero debido al alza de tasas dispuestas por el Banco Central para enfrentar las crisis externas y reducir el gasto, estas estimaciones han variado. El nuevo escenario macroeconómico, indica que la inversión sectorial se proyecta en un 7%.

Se pudo inferir un tamaño de mercado estimativo dentro de Santiago: dentro de las viviendas construidas en 1997, un 10,3% se ubicaron en sectores ABC1, lo que representa alrededor de un total de 4480 viviendas. Se calculó el número de permisos por comuna por el porcentaje de habitantes del segmento ABC1 (ver anexos 4 y 5). Si consideramos que se construyen tres baños aproximadamente por vivienda, existiría una demanda potencial de 13.440 sanitarios, solamente en la región metropolitana. A lo anterior hay que agregar la construcción de la industria del comercio, hotelería, edificios de oficinas, más las ampliaciones que se realizan tanto fuera, como dentro de Santiago, esto se estima cerca de 10.000 sanitarios.

Un modelo econométrico desarrollado por la división de estudios económicos de la cámara chilena de la construcción para proyectar la evolución de corto plazo de la oferta de vivienda de Santiago, sobre la base de variables macroeconómicas tales como la variación mensual del PIB, las remuneraciones reales, la inflación, el costo de construcción, la TIR media de letras hipotecarias y los stock de viviendas de mercado en oferta, señalan una

tendencia declinante de los permisos de construcción durante el primer trimestre de este año, para luego tomar una senda de crecimiento gradual. De esta manera el sector inmobiliario se verá alimentado por:

-La demanda de la llamada "segunda vivienda", activo de reserva de un estrato de la población hacia el cual estamos dirigidos (ABC1), destinado tanto al arriendo como a su uso vacacional.

.-Contingente de familias que cruzan el umbral de ingresos para el ascenso social y la renovación de sus viviendas.

Estas dos herramientas, permiten pronosticar un escenario favorable para la industria en la que se está inserto, pudiendo anticipar así, una demanda estable con claras perspectivas de crecimiento.

Por lo tanto el producto se inserta favorablemente en un sector de gran potencial de crecimiento (7% promedio), debido principalmente a que es un producto que entrega beneficios no ofrecidos en la actualidad, como la posibilidad de instalarse prácticamente en cualquier lugar, ahorros en costos de construcción de edificios y la gran calidad, variedad de diseños y prestigio con que cuenta **ACTANA**.

Fuente: Cámara Chilena de la Construcción

- Análisis de la competencia:

Los principales competidores como *Roca, Atica, Budnick, Corbella* que serían potencialmente los más importantes debido a que están dirigidos al mismo segmento, tienen un promedio de ventas mensual de 500 artefactos. Su nivel de crecimiento no fue revelado por lo que se estimará por el crecimiento del PIB (para este año alrededor del 5,5 %).

Fuente: Información dada por ellos mismos.

Con esta información más los resultados obtenidos de la investigación de mercado se estima la siguiente demanda para los siguientes 10 años:

La tasa de crecimiento de la industria se hará de un promedio del crecimiento del sector de la construcción(7%) y del crecimiento del PIB(5%). Luego será de un 6%.

Para el primer año por ser una empresa nueva en el sector se esperará una baja participación de mercado 1 %, ésta será muy baja ya que es producto innovador y desconocido.

Para los siguientes 4 años se espera aumentar la participación de mercado a un 3 % , debido a que el producto será más conocido y por la fuerte campaña publicitaria del primer año

Para los siguientes 5 años se espera una participación de mercado del 2% pero del mercado nacional, debido a la expansión a provincias de **SANITEX**.

Lo anterior se describe en el siguiente en el siguiente cuadro:

AÑO	UNIDADES
1	325
2	1033
3	1095
4	1160
5	1230
6	1750
7	1855
8	1966
9	2084
10	2210

V.- ESTUDIO TÉCNICO

5.1.- TRATAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

La capacidad productiva de **SANITEX** viene dada por las importaciones que se hagan de los productos, las cuales se van a basar en la estimación de demanda y en las ventas que la empresa efectúe en el futuro.

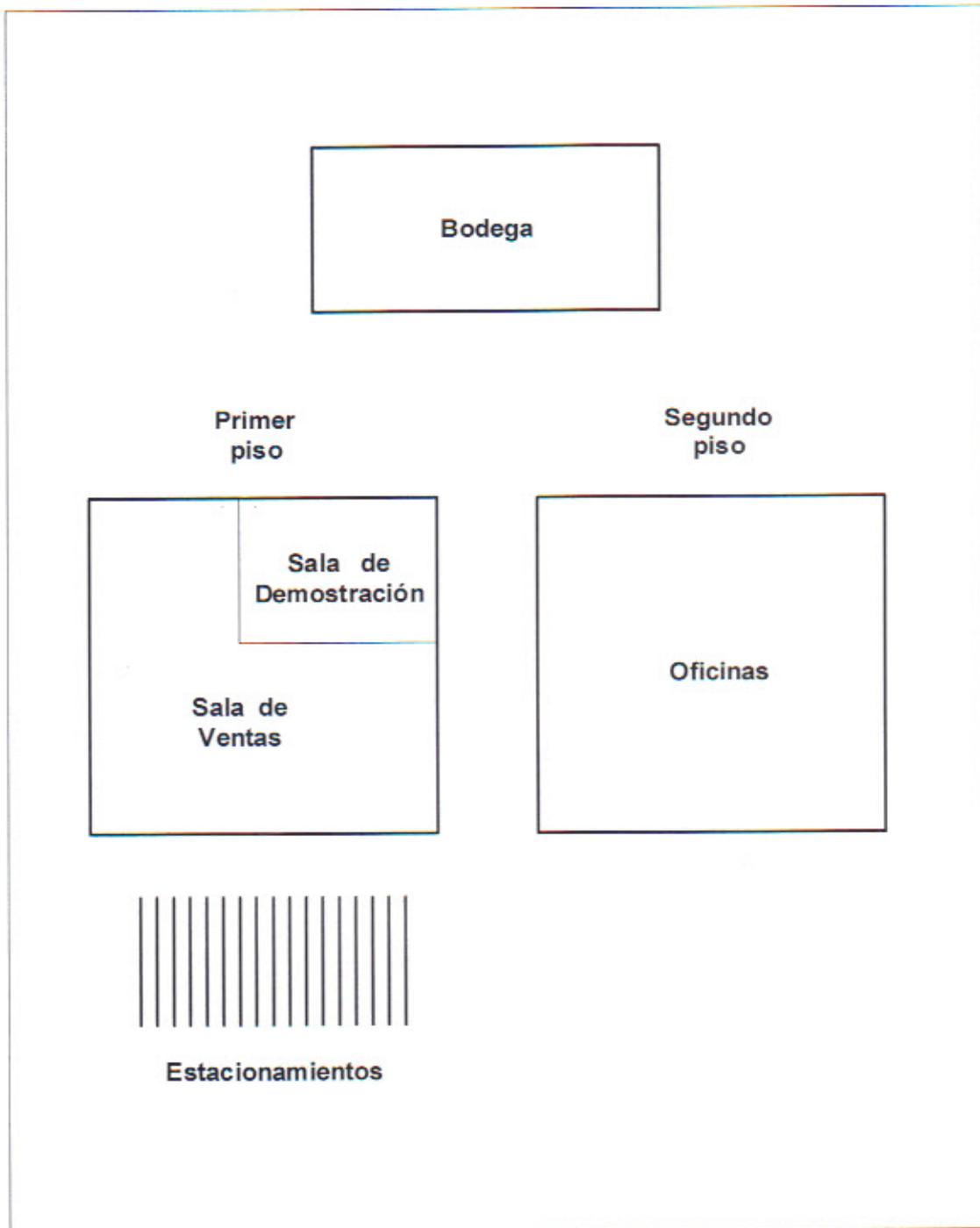
El punto importante a analizar, es el tiempo de demora de la importación, el cual se estima entre 30 y 60 días (vía marítima desde Francia) desde la realización del pedido.

Otro punto importante, es la capacidad de respuesta que tenga el proveedor frente a los pedidos, pero al no ser pedidos tan grandes , además de la capacidad productiva de **ACTANA**, no deberían haber mayores problemas

5.2.- PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso productivo del empieza con la solicitud de pedido de la empresa al proveedor en Francia, ésta se puede realizar vía fax , telefónicamente o vía e-mail. En el se estipula la cantidad y la fecha de embarque, como también son negociados los costos de la transacción. La frecuencia de estos estará dada por la demanda que exista puede ser todos los meses o cada dos meses. Luego de esto los productos se embarcan en el puerto de Le Havre en Francia con destino a Valparaíso. Los costos del container son de US\$1405 el cual tiene la capacidad de 440 sanitarios, y medio container US\$ 2425, además la empresa toma un seguro con un costo del 2% de la importación. Luego ya llegando a Chile se debe incurrir en otros costos como el arancel de importación (11%), Aduana(5%), IVA(18%). Luego de haber pasado todo la tramitación aduanera se contrata un servicio de fletes de Valparaíso-Santiago, variando su costo dependiendo de las cantidades importadas en cada pedido. Al llegar a Santiago se guardan en la bodega de la empresa, donde son acuciosamente revisados para ver si sufrieron algún deterioro.

5.3.- LAYOUT DE LA PLANTA



5.4.- LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

La localización de la empresa será en la calle Los Leones 2070 en la comuna de Providencia.

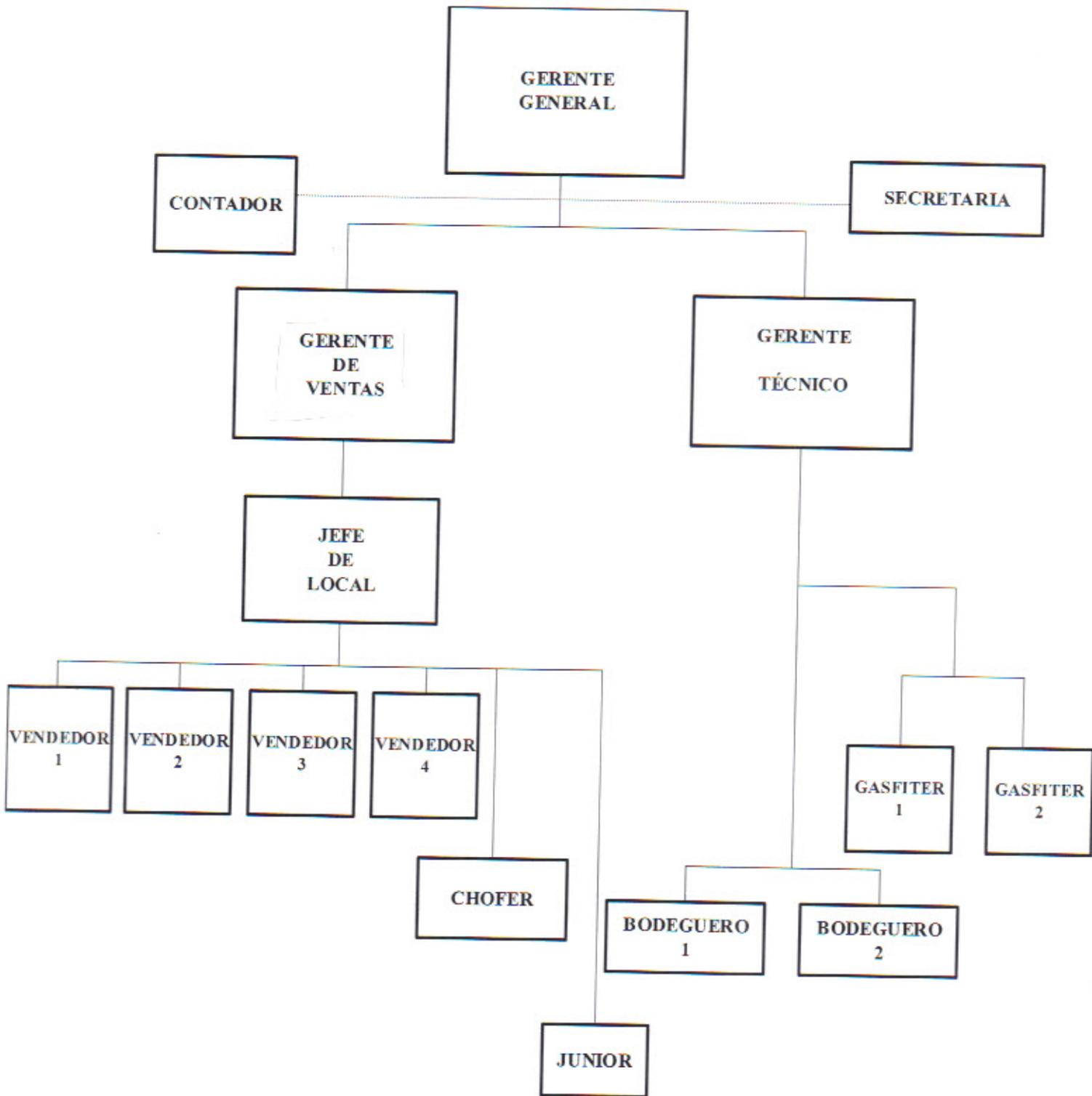
Existen 300 metros cuadrados construidos, 240 son una casa de dos pisos donde en el primero estará la sala de ventas y en el segundo las oficinas administrativas. Los otros 60 será una bodega para el almacenaje del inventario. El terreno tiene en total 480 metros cuadrados.

La empresa constará de tres oficinas en el segundo piso para los Gerentes, el primer piso será una sala de ventas con una sala de demostración del producto. Tendrá además una bodega para el almacenamiento del inventario. Constará además con un parque de estacionamiento con capacidad para cinco automóviles.

La ubicación está dada para tener una cercanía con los clientes del segmento objetivo.

VI.- ORGANIZACIÓN INTERNA

6.1.- ORGANIGRAMA



6.2.- ANÁLISIS DE CARGO

- **Nombre del cargo** : Gerente General ✓
 - **Número de personas** : 01
 - **Descripción** : Es el responsable final de todas las operaciones de la empresa. Bajo su mando, las operaciones de la gerencia de ventas y la gerencia técnica realizan sus operaciones (éstas serán descritas más adelante). El Gerente General desarrolla el proceso de importación y mantiene el contacto y las relaciones con **ACTANA**. El diseño y la realización de las labores de Marketing son de su directa responsabilidad. También está a cargo de contactar y llevar las relaciones con distribuidores de provincias, para poder llevar los productos a otras regiones del país. Las políticas de precios, de distribución, mix de productos y comunicaciones, así como los dividendos y finanzas de la empresa son determinados por él. Los recursos humanos, su selección y retención, la administración general de toda la empresa y su diseño, dependen de su gestión.
 - **Requisitos** : La persona que desempeñe este cargo debe ser un profesional con conocimientos en el área de negocios, preferentemente Ingeniero Civil o Comercial. Además debe tener experiencia en Comercio Internacional, además de manejar un idioma (ya sea francés o inglés).
-
- **Nombre del cargo** : Gerente de ventas ✓
 - **Número de personas** : 01
 - **Descripción** : Es el responsable de coordinar la gestión de toda la fuerza de ventas de la empresa. Las comunicaciones con la sala de ventas son parte de su trabajo diario. El comunica a los vendedores las políticas de precio y tiene el poder para otorgar descuentos especiales. Las licitaciones, método fundamental de venta en nuestro negocio, son de su responsabilidad. Las relaciones, la cultura y la armonía con que se desenvuelva la fuerza de ventas deben ser sus parte de sus preocupaciones fundamentales. Si bien las políticas de selección y perfiles de los miembros de la fuerza de ventas son diseñados por el gerente general, el reclutamiento de ellos será llevado a

remuneraciones. Debido a que en gran parte sus retribuciones dependerán directamente de las ventas que logren, sólo se interesarán en el empleo aquellos que quieran asumir un riesgo como ese y que además estén seguros que lograrán vender lo suficiente como para que sus ingresos sean elevados. Es importante que proyecten seguridad y confianza. Esto es particularmente relevante porque uno de los principales escollos que se deberá enfrentar es el miedo o la desconfianza que pueda surgir inicialmente en los clientes frente a un producto desconocido e innovador como el que se ofrece. Diariamente serán informados por el gerente general acerca de los niveles de stock que hay en bodega y sobre posibles descuentos extraordinarios. Al ser contratados ellos serán capacitados en el aspecto comercial y cultural por el gerente de ventas y en el aspecto técnico, por el gerente técnico. Los vendedores de terreno tendrán la misión de conseguir sus clientes y realizar la venta. Los vendedores que estén en el local no necesitarán salir a buscar clientes, ya que ellos atenderán a aquellos que lleguen espontáneamente a la tienda. No obstante lo anterior, podrán realizar ventas que logren contactar fuera de la tienda. Para que no existan desincentivos por parte de los vendedores, estos rotarán, es decir no siempre los mismos serán los mismos en el local y en terreno, sino que se rotarán.

- **Requisitos** : Los vendedores deberán ser de preferencia estudiantes de arquitectura, decoración o diseño, en su defecto deben tener un grado de experiencia en ventas.

El aspecto personal y la prestancia, indudablemente son factores a considerar en su selección.

- **Nombre del cargo** : Gásfitters
- **Número de personas** : 02
- **Descripción** : Dependen directamente del gerente técnico, quién es el que los selecciona y capacita. Su responsabilidad es realizar las instalaciones y reparaciones o servicios técnicos que se soliciten por parte de los clientes. La coordinación de su trabajo será realizada por el gerente técnico.
- **Requisitos:** Egresados de liceos técnicos y similares, o gente con experiencia en ese mercado laboral.

- **Nombre del cargo** : Jefe de Local ✓
 - **Número de personas** : 01
 - **Descripción** : El jefe de local tendrá a su cargo los vendedores. Dependerá directamente del Gerente de ventas de la empresa. Su labor consistirá principalmente en ser la cara de la empresa cuando lleguen los clientes a la sala de ventas será el coordinador de las ventas y las demostraciones. Será el encargado de llevar el libro diario de la empresa. Debe estar enterado de todas las ventas hechas tanto en el local como a fuera de él. Además debe informar al chofer de los despachos que se hagan.
 - **Requisitos** : Deben tener estudios de administración o similar , y experiencia en el cargo
-
- **Nombre del cargo** : Secretaria ✓
 - **Número de personas** : 01
 - **Descripción** : El cargo de secretaria se refiere al asistente del Gerente General. Tiene como función asistir al gerente respectivo en las materias que le son propias, tales como clasificar correspondencia, escribir memoranda y otros documentos, organizar la agenda y hacer labores de telefonista.
 - **Requisitos** : Para este cargo se requiere contar con el título de secretaria, preferentemente bilingüe.
-
- **Nombre del cargo** : Junior ✓
 - **Número de personas** : 01
 - **Descripción** : La labor del junior se centra principalmente en dos aspectos generales. Actuar como estafeta de los gerentes y realizar labores de aseo en las oficinas de administración.
 - **Requisitos** : No se necesita ningún requisito específico, eso si debe ser mayor de 18 años, tener su situación militar al día y sus antecedentes limpios.

- **Nombre del cargo** : Chofer
 - **Número de personas** : 01
 - **Descripción** : El chofer será el encargado del vehículo de la empresa, el será el encargado de llevar los productos hacia los clientes.
 - **Requisitos** : El chofer deberá tener licencia de conducir clase A1, además de tener su situación militar al día. Buena presencia.
-
- **Nombre del cargo** : Bodeguero
 - **Número de personas** : 02
 - **Descripción** : Responsable de la bodega, debe llevar el ordenamiento de los productos en bodega y el mantenimiento de las condiciones de aseo y seguridad requeridas. Además de la carga y descarga de los productos cuando esto sea necesario .
 - **Requisitos** : Ser egresado de cuarto medio , situación militar al día
-
- **Nombre del cargo** : Contador externo
 - **Número de personas** : 01
 - **Descripción** : El contador externo no es un empleado de la empresa. Presta sus servicios profesionales, realizando visitas intermitentes a la empresa, manteniendo así el contacto necesario con el Gerente de ventas. Esta persona es la encargada de llevar la contabilidad general de la empresa.
 - **Requisitos** : Para desempeñar este cargo se requiere de un contador auditor titulado, con la disponibilidad necesaria para asistir regularmente a la empresa.

6.3.- SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE PERSONAL

En el primer mes de funcionamiento de la empresa, el gerente general deberá contratar el personal que trabajará en la empresa. Para esto, publicará un anuncio en el cuerpo Artes y Letras del Mercurio y otro en el cuerpo B para un fin de semana. A través del anuncio en Artes y Letras, que será de 2 columnas y 5 centímetros, se reclutarán candidatos para los puestos de Gerente Técnico, Gerente de Ventas; Jefe de local, Vendedores y Secretaria. En el otro anuncio, se reclutarán candidatos para los gásters, 2 bodegueros, junior y chofer.

↳ Luego de haber obtenido los candidatos, el gerente general deberá dedicarle, a lo menos, una semana a realizar las entrevistas para los diversos cargos. A los candidatos para Gerente Técnico y Gerente de Ventas se les hará una prueba de idioma y será exigido título de constructor o ingeniero civil. Tanto el Gerente Técnico como el Gerente de Ventas deberán pasar por una serie de test como de rapidez mental, psicológico y médico.

La selección del jefe de Local será hecha por parte del Gerente de Ventas.

Las candidatas a secretaria también darán una prueba de idioma y deberán demostrar experiencia previa. Los vendedores, por su parte, deberán ser estudiantes para arquitecto, decorador o diseñador, para ellos, la entrevista es fundamental, ya que se verá su motivación, su prestancia y si poseen intuitivamente el instinto que caracteriza a un buen vendedor. Aquellos, que tengan una cartera de contactos conveniente, tendrán ventaja sobre el resto.

El resto de los trabajadores serán contratados en función de los curriculums, la entrevista personal y las pruebas que se realicen, serán contratados los ocupantes de cada cargo.

6.4.- POLÍTICA DE REMUNERACIONES

La política de remuneraciones de **SANITEX** se basa en dos aspectos principalmente:

- Representar una atractiva fuente de trabajo, para lo cual la administración velará por mantener un nivel de remuneraciones acorde al mercado.
- Compartir con los empleados los beneficios del negocio de manera justa y equitativa.

La remuneración se efectuará en base a un sueldo fijo mensual, reajustado en un 3 % anual sobre su valor real. Las remuneraciones se expresan en pesos y en U.F. en el siguiente cuadro:

Cargo	Renta Bruta	AFP e Isapre	Base Imponible	Impuesto	Renta Líquida	Renta Bruta (U.F.)	Renta Líquida (U.F.)
Gte.General	1.900.000	171.674	1.728.326	143.172	1.585.154	132,81	110,80
Gte.Técnico	1.200.000	171.674	1.028.326	50.530	977.796	83,88	71,88
Gte.Ventas	1.200.000	171.674	1.028.326	50.530	977.796	83,88	71,88
Jefe de Local	600.000	120.000	480.000	9.056	470.944	41,94	33,55
Vendedores(4)	350.000	70.000	280.000	0	280.000	24,46	19,57
Contador	310.000	62.000	248.000	0	248.000	21,67	17,33
Secretaria	300.000	60.000	240.000	0	240.000	20,97	16,77
Gasfiter(2)	250.000	50.000	200.000	0	200.000	17,47	13,98
Chofer	200.000	40.000	160.000	0	160.000	13,98	11,18
Bodeguero(2)	180.000	36.000	144.000	0	144.000	12,58	10,06
Junior	130.000	26.000	104.000	0	104.000	9,08	7,26

Nota: Los vendedores tienen una remuneración de \$250.000 + 1 % de las ventas, se estimó un promedio de \$100.000 para los 10 años.

VII.- ANÁLISIS FINANCIERO

El valor de la U.F. considerado para el análisis financiero corresponde al valor del día 5 de junio de 1998 de \$ 14.306,18.

Los valores del dólar americano y franco francés son de la fecha ya citada, y corresponden a 455,39 \$/US y 5,9175 FR/US respectivamente.

7.1.- INVERSIÓN INICIAL

En el siguiente cuadro se muestra el resumen de la Inversión Inicial para **SANITEX**:

ÍTEM	Valor (U.F.)
Instalaciones	6291
Equipamiento	305,7
Decoración	244,6
Inversión en Activos fijos	299,6
Honorarios	21,5
Gastos de Puesta en Marcha	2.088,15
Publicidad y Promoción	1.391,1
Capital de trabajo	1.070
TOTAL	11.711,65

7.1.1.- Instalaciones

Compra de una casa que será el local de ventas y oficinas. Y con una bodega para el almacenamiento de las existencias.

El costo de la casa fue de U.F. 6291

7.1.2.- Equipamiento

- 4 computadoras con un costo de U.F.183,2
- 3 impresoras con un costo total de U.F. 29,6

- 6 escritorios de diversas dimensiones y modelos con un costo total de U.F 36,3
- 10 sillas de distintas características con un costo total de U.F. 25,6
- 1 fax con un costo de U.F.10,5
- 1 sillón para tres personas con un valor de U.F. 11,4
- Materiales de aseo, incluye aspiradora y otros, por un costo de U.F. 9,1

7.1.3.- Decoración del local

Por este ítem se subcontrató a un especialista en el cual se incluyó el alfombrado, empapelado, minipersianas y la decoración propiamente tal, sus honorarios incluyendo los costos de los materiales fueron de U.F. 244,6

7.1.3.- Inversión en activos fijos

El único activo fijo fue una camioneta Nissan D-21 cabina simple con un costo de U.F. 299,6

7.1.4.- Honorarios

En este ítem se considera el desembolso para el pago de los servicios profesionales de constitución de la sociedad. Los honorarios del abogado que redactó la escritura de constitución de la sociedad y el extracto de inscripción, además de los servicios de asesoría son en total de U.F 21,5.

7.1.5.- Gastos de puesta en marcha

Los gastos de puesta en marcha consideran las remuneraciones del primer mes de operaciones en la cual no existen ventas, además de los costos de capacitación del personal (hechos por una persona de **ACTANA**) y la primera importación de 100 unidades, calculadas a un costo promedio de U.F. 16,26 cada uno.

- Remuneraciones : con un costo de U.F. 392,25
- Costo de Capacitación : con un costo de U.F. 69,9
- Inventario Inicial : con un costo de U.F. 1.626

Total gastos puesta en marcha U.F. 2.088,15

7.1.6 Publicidad y Promoción

- Campaña de lanzamiento U.F. 699
- Telemarketing (1000 personas) U.F. 21
- Seguimiento (1000 personas) U.F. 21
- Correo directo (1000 personas) U.F. 21
- Medios especializados
 - Vivienda y Decoración (1/2 página
a color sábado por medio durante dos meses) U.F. 545,2
 - Revista Casa (1 aviso cada 2 semanas
durante 3 meses) U.F. 83,9

7.1.7.- Capital de trabajo

Para el cálculo del capital de trabajo se usará el método de periodo de desfase.

$$\text{Capital de trabajo} = \frac{\text{Egresos}}{365} \times \text{número de días de desfase}$$

Los días de desfase serán de 30 días (Ya que se les dará facilidades de 90 días a los clientes y con el proveedor se manejará a 60 días).

$$\text{Egresos} = \text{Costos de Venta} + \text{Costos operacionales} - \text{Depreciación}$$

$$\text{Costos de Venta} : (325 \times (16,26) + 1727,25) = 7011,75$$

$$\text{Costos operacionales} : 6184,6$$

$$\text{Depreciación} = 178,26$$

$$\text{Total Egresos} = 13.018,09$$

$$\text{Capital de trabajo} = 1070$$

7.2.- FINANCIAMIENTO

Todo la inversión será aportado por los propietarios. El aporte de cada socio se muestra en la siguiente tabla:

Nombre del socio	Participación	Monto del aporte
Gonzalo Zambrano O.	20%	2.342,33
Ricardo Montesinos I.	20%	2.342,33
Lorena Zambrano O	20%	2.342,33
Luis Hernán Galarce G.	20%	2.342,33
Claudia Zambrano O	20%	2.342,33

7.3.- INGRESOS POR VENTA

Los ingresos por venta proyectados se muestran en el siguiente cuadro:

año	unidades	Precio promedio	ING. x Ventas	ING. x Instalación	ING. TOTAL
1	325	24,39	7927	97,5	8024,25
2	1033	25,12	25951	309,9	26260,62
3	1095	25,88	28334	328,5	28662,01
4	1160	26,65	30916	348	31263,87
5	1230	27,45	33765	369	34133,93
6	1750	28,27	49481	525	50005,72
7	1855	29,12	54023	556,5	54579,55
8	1966	30,00	58973	589,8	59563,16
9	2084	30,90	64388	625,2	65013,55
10	2210	31,82	70330	663	70992,75

El precio promedio es el costo promedio U.F. 16.26 ponderado por un margen de 50 %. Estos se reajustarán además en un 3% anual.

En los ingresos por instalación son incluidos también los servicios de post-venta, estos tendrá un valor de U.F. 1 y se estiman que serán un 30% de las unidades vendidas.

7.4.- COSTO DE VENTA

7.4.1.- Costo de mano de obra directa

La mano de obra directa está conformada de la siguiente manera:

- 4 Vendedores
- - 2 Gásfiter
- 2 Bodegueros

Cargo	Número de personas	Costo unitario	Monto
Vendedor	4	17,47	69,88
Gásfiter	2	17,47	34,94
Chofer	1	13,98	13,98
Bodeguero	2	12,58	25,16
TOTAL MENSUAL			143,96

En consecuencia, el costo de Mano de Obra Directa anual es de U.F. 1.727,52. Este monto será reajustado en un 3% anual conforme a la política de remuneraciones de la empresa.

7.4.2.- Costos del inventario

7.4.2.1- Costo de los sanitarios según modelo:

Modelo	Valor en francos	Valor en U.F.
WF 501	1267	6,81
WF 1000	2004	10,78
WF 2003 BLANCO	2771	14,90
WF 2003 COLOR	3554	19,11
WF 3000 BLANCO	2771	14,90
WF 3000 COLOR	3554	19,11
SANIFLAT	1893	10,18

Nota: Los costos son los precios de exportación de **ACTANA** y considera un 15 % de descuento.

7.4.2.2- Costos container Le Havre-Valparaíso:

- Medio container (capacidad 220 w.c.): U.F. 44,72 (US\$1405)
- Container entero (capacidad 440 w.c.): U.F. 83,55 (US\$2625)

7.4.2.3- Costo seguro en el traslado:

- 1% del costo.

7.4.2.4- Costos de internación:

- arancel 11 %
- aduana 5%

A continuación se exhiben los puntos anteriores en la siguiente tabla:

MODELO	Costo	Barco	Seguros	Valor CIF	Arancel	Aduana	Costo W.C
wf 501	6,81	0,2	0,0681	7,0781	0,7786	0,3539	8,2106
wf 1000	10,78	0,2	0,1078	11,0878	1,2197	0,5544	12,8618
wf 2003	14,90	0,2	0,1490	15,249	1,6774	0,7625	17,6888
wf 2003color	19,11	0,2	0,1911	19,5011	2,1451	0,9751	22,6213
wf 3000	14,90	0,2	0,1490	15,249	1,6774	0,7625	17,6888
wf 3000color	19,11	0,2	0,1911	19,5011	2,1451	0,9751	22,6213
saniflat	10,18	0,2	0,1018	10,4818	1,1530	0,5241	12,1589

En la contabilización de los costos se utilizará un promedio de U.F.16,26.

Nota: En los costos del barco se considero medio container , con lo cual el costo unitario será de U.F. 0,2 (44,72 / 220 unidades).

7.5.- COSTOS OPERACIONALES

7.5.1.- Remuneración indirecta

El siguiente cuadro muestra las remuneraciones indirectas pagadas por la empresa anualmente:

Cargo	Renta Bruta Mensual (\$)	Renta Bruta Mensual (U.F.)	Renta Bruta Anual (U.F.)
Gte.General	1.900.000	132,81	1.593,72
Gte.Técnico	1.200.000	83,88	1.006,56
Gte.Ventas	1.200.000	83,88	1.006,56
Jefe de Local	600.000	41,94	503,28
Contador	310.000	21,67	260,04
Secretaria	300.000	20,97	251,64
Junior	130.000	9,08	108,96

Comisión de un 1% para los Vendedores.

7.5.2.- Gastos en Publicidad

El gasto en la campaña publicitaria será para el primer año de U.F 1000, y para los años siguientes de U.F. 500.

7.5.3.- Gastos Generales

Item	Monto (U.F.)
Patente Municipal	87,2
Contribuciones	89,97
Fletes (Valpo.-Stgo.)	16,77
Gastos Agua, Luz, Gas	41,94
Gastos Teléfono y Fax	46,13
Combustible	41,94
Varios (aseo y art. Escritorios)	20,97
TOTAL	344,92

7.5.4.- Depreciación

Para el cálculo de depreciación se utilizará el método lineal. Los montos a depreciar se muestran a continuación:

Item	Valor de compra	Vida útil	Valor Residual	Cuota de dep.
Casa	6291	40	0	157,27
Camioneta	299,87	10	(30%) 89,95	20,99
TOTAL				178,26

7.5.5.- Amortización de Gastos de Puesta en Marcha

Los gastos de puesta en marcha se amortizarán a partir del año 1 distribuyéndolos en partes iguales por los siguientes cuatro años. El monto anual de amortización será de U.F. 522,04.

7.6.- IMPUESTO A LA RENTA

El impuesto de Primera Categoría, que grava las rentas provenientes del Capital, se aplica sobre las utilidades anuales antes de impuesto, por una tasa del 15 %. Esta se supondrá constante para los próximos 10 años.

7.7.- VALOR RESIDUAL O VENTA DE LA EMPRESA

Para el cálculo del valor de venta de la empresa se utilizará una tasa de descuento relevante del 15,03%, a la cual se llevará a perpetuidad el flujo operacional del año 10, cuyo valor será castigado en un 20%. De esta manera, la fórmula para calcular este valor es el siguiente:

$$\text{Valor de venta de la empresa} = \frac{\text{Flujo Operacional año 10} \times 0,8}{0,1503}$$

7.8.- TASA DE DESCUENTO

La tasa de descuento aplicable al Proyecto, se determinará a través del modelo CAPM. La fórmula respectiva se muestra a continuación:

$$E(R_i) = r_f + [E(R_m) - r_f] \times B_i$$

En donde :

- E (R_i) : Tasa de retorno que se debe exigir al proyecto.

- Rf : Tasa Libre de riesgo tomada de los PRC a 10 años correspondiente a un 7.1 %.
- [E (Rm) - rf] : Premio por riesgo de Invertir. Para este efecto consideramos un premio por riesgo país, lo que equivale a un 6.5 %.
- Bi : Factor de riesgo del proyecto. El Beta del proyecto está altamente influenciado por el beta del sector de la Construcción correspondiente a 1,46 y por el Beta del sector de los insumos para la vivienda correspondiente a 0,98. El Beta relevante para el proyecto será un promedio de estos: 1,22.

Se aplicará la fórmula del CAPM con los 2 Betas ya mencionados y con un promedio de los dos , para aplicar al descuento de los flujos:

Beta(Bi)	Tasa de descuento(E(Ri))
0,98	13,47%
1,22	15,03%
1,46	16,56%

VIII.- FLUJO DE CAJA

Los flujos de caja del proyecto se presentarán para tres posibles escenarios, dependiendo de las distintas variables que afectan a las partidas respectivas.

- **Escenario Normal:**

Los ingresos por venta crecerán acorde a la demanda estimada y el precio aumentará en un 3 % anual.

El aumento general de los costos es un 3 % anual .

Las remuneraciones al igual que los precios y los costos se reajustan en un 3 %.

- **Escenario Optimista:**

Los ingresos por venta se incrementan en un 10% por sobre el escenario normal debido a la buena reacción del mercado ante la mejor calidad del producto traducida en un mejor precio y un mayor nivel de ventas.

El aumento de los costos se mantuvo sin variaciones.

- **Escenario Pesimista:**

Los ingresos aumentan en un 10 % menos que en el escenario normal debido a la baja sostenida en los precios de mercado que hacen disminuir, en términos relativos, el valor de la diferenciación.

Los costos al igual que en el escenario anterior no sufren modificaciones extraordinarias

Nota:

El valor de la U.F. en la cual se expresan los Flujos es el correspondiente al día 5 de Junio de 1998 : \$ 14.306,18

8.1.- Flujo de Caja Escenario Normal (U.F.)

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso por Ventas		8.024,25	26.260,62	28.662,01	31.263,87	34.133,93	50.005,72	54.599,55	59.563,16	65.013,55	70.992,75
Costo de ventas		7.012,02	19.029,00	20.618,53	22.341,10	24.241,47	34.719,66	37.748,88	41.050,09	44.661,09	48.623,02
MARGEN BRUTO		1.012,23	7.231,62	8.043,48	8.922,77	9.892,46	15.286,06	16.850,67	18.513,07	20.352,46	22.369,73
Remuneraciones		4.820,59	4.965,21	5.114,16	5.267,59	5.425,62	5.588,39	5.756,04	5.928,72	6.106,58	6.289,78
Publicidad		1.000,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Gastos Generales		334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92
Depreciación		178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26
COSTOS OPERACIONALES		6.333,77	5.978,39	6.127,34	6.280,77	6.438,80	6.601,57	6.769,22	6.941,90	7.119,76	7.302,96
FLUJO OPERACIONAL		-5.321,54	1.253,23	1.916,14	2.642,00	3.453,66	8.684,49	10.081,45	11.571,17	13.232,70	15.066,77
Amort.gastos puesta en marcha		522,04	522,04	522,04	522,04						
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		-5.843,58	731,19	1.394,10	2.119,96	3.453,66	8.684,49	10.081,45	11.571,17	13.232,70	15.066,77
Impuesto a la renta		0,00	109,68	209,11	317,99	518,05	1.302,67	1.512,22	1.735,68	1.984,91	2.260,02
Valor de venta de la empresa											80.195,71
UTILIDAD NETA		-5.843,58	621,52	1.184,98	1.801,97	2.935,61	7.381,82	8.569,23	9.835,49	11.247,80	12.806,76
Depreciación		178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26
Amort. Gastos puesta en marcha		522,04	522,04	522,04	522,04						
Variación capital de trabajo		1.070,00	946,20	82,86	86,86	93,56	695,95	140,32	148,34	157,70	168,34
Inversión inicial		-11.711,65									
FLUJO CAJA NETO		-11.711,65	375,62	1.802,42	2.415,41	3.020,31	6.864,13	8.607,17	9.865,41	11.268,36	93.012,39

Tasa (%)	13,47	15,03	16,56
VAN U.F.	24.376,54	19.796,83	15.950,80

TIR(%)=27,86

8.2.- Flujo de Caja Escenario Optimista (U.F.)

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso por Ventas		8.425,46	27.573,65	30.095,11	32.827,06	35.840,62	52.506,00	57.308,52	62.541,32	68.264,23	74.542,39
Costo de ventas		7.012,02	19.029,00	20.618,53	22.341,10	24.241,47	34.719,66	37.748,88	41.050,09	44.661,09	48.623,02
MARGEN BRUTO		1.413,44	8.544,65	9.476,58	10.485,96	11.599,15	17.786,34	19.559,64	21.491,23	23.603,14	25.919,37
Remuneraciones		4.820,59	4.965,21	5.114,16	5.267,59	5.425,62	5.588,39	5.756,04	5.928,72	6.106,58	6.289,78
Publicidad		1.000,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Gastos Generales		334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92
Depreciación		178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26
COSTOS OPERACIONALES		6.333,77	5.978,39	6.127,34	6.280,77	6.438,80	6.601,57	6.769,22	6.941,90	7.119,76	7.302,96
FLUJO OPERACIONAL		-4.920,33	2.566,26	3.349,24	4.205,19	5.160,36	11.184,77	12.790,42	14.549,33	16.483,38	18.616,41
Amort.gastos puesta en marcha		522,04	522,04	522,04	522,04						
UTILIDAD ANTES IMPUESTO		-5.442,37	2.044,22	2.827,20	3.683,15	5.160,36	11.184,77	12.790,42	14.549,33	16.483,38	18.616,41
Impuesto a la renta		0,00	306,63	424,08	552,47	774,05	1.677,72	1.918,56	2.182,40	2.472,51	2.792,46
Valor de venta de la empresa											99.089,34
UTILIDAD NETA		-5.442,37	1.737,59	2.403,12	3.130,68	4.386,30	9.507,06	10.871,86	12.366,93	14.010,88	15.823,95
Depreciación		178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26
Amort. Gastos puesta en marcha		522,04	522,04	522,04	522,04						
Variación capital de trabajo		1.070,00	946,20	82,86	86,86	93,56	695,95	140,32	148,34	157,70	168,34
Inversión inicial		-11.711,65									
FLUJO CAJA NETO		-11.711,65	-5.812,07	1.491,69	3.020,56	3.744,12	8.989,37	10.909,80	12.396,85	14.031,44	114.923,2

Tasa (%)	13,47	15,03	16,56
VAN U.F.	36.338,07	30.458,86	25.504,82

TIR(%) = 33,46

8.3.- Flujo de Caja Escenario Pesimista (U.F.)

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingreso por Ventas	7623,04	24947,59	27228,91	29700,68	32427,23	47505,43	51850,57	56585,00	61762,87	67443,12	
Costo de ventas	7012,02	19029,00	20618,53	22341,10	24241,47	34719,66	37748,88	41050,09	44661,09	48623,02	
MARGEN BRUTO	611,02	5918,59	6610,38	7359,58	8185,76	12785,77	14101,68	15534,91	17101,79	18820,09	
Remuneraciones	4820,59	4965,21	5114,16	5267,59	5425,62	5588,39	5756,04	5928,72	6106,58	6289,78	
Publicidad	1000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
Gastos Generales	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	334,92	
Depreciación	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	
COSTOS OPERACIONALES	6333,77	5978,39	6127,34	6280,77	6438,80	6601,57	6769,22	6941,90	7119,76	7302,96	
FLUJO OPERACIONAL	-5722,75	-59,80	483,04	1078,81	1746,96	6184,20	7332,47	8593,01	9982,03	11517,14	
Amort.gastos puesta en marcha	522,04	522,04	522,04	522,04	522,04						
UTILIDAD ANTES IMPUESTO	-6244,79	-581,84	-39,00	556,77	1746,96	6184,20	7332,47	8593,01	9982,03	11517,14	
Impuesto a la renta	0	-87,28	-5,85			262,04	927,63	1099,87	1288,95	1497,30	1727,57
Valor de venta de la empresa											61302,14
UTILIDAD NETA	-6244,79	-494,56	-33,15	473,25	1484,92	5256,57	6232,60	7304,06	8484,72	9789,57	
Depreciación	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	178,26	
Amort. Gastos puesta en marcha	522,04	522,04	522,04	522,04	522,04						
Variación capital de trabajo	1070	946,2	82,86	86,86	93,56	695,95	140,32	148,34	157,7	168,34	
Inversión inicial	-11711,65										
FLUJO CAJA NETO	-11711,65	-6.614,49	-740,46	584,29	1.086,69	1.569,62	4.738,88	6.270,54	7.333,98	8.505,28	71.101,63

Tasa (%)	13,47	15,03	16,56
VAN U.F.	1 2402,65	9123,71	6386,8

TIR(%) = 21,50

IX.- MEGATENDENCIAS

Para que las organizaciones puedan desarrollarse, tener éxito y cumplir con sus objetivos, la administración deberá enfrentarse a la realidad del entorno que lo rodea.

Las tendencias que predominan en la actualidad definen las orientaciones del comportamiento del mercado y éstas afectan directamente a la administración de una organización abierta.

La realidad que deberá enfrentar **SANITEX** en los próximos años se analizará desde la perspectiva de las Megatendencias, del autor John Naisbitt.

1.- Se está pasando de una sociedad industrial a una sociedad de la información.

Contar con una información precisa y oportuna es un recurso estratégico de vital importancia en un contexto competitivo, puesto que permite capturar el valor de las oportunidades de mercado, a partir del conocimiento y predicción de las variables que afectan al sistema económico. Es por esto que en el diseño de este proyecto se considera la importancia de la información y su impacto en la organización, como fuente de valor estratégico fundamental para el desarrollo futuro.

2.- Se pasa de la tecnología obligada a la tecnología de alto contacto.

El factor tecnológico es clave para el éxito de esta empresa. Es por esto que se da gran importancia a la optimización de los procesos que permitan sacar el máximo provecho a la tecnología disponible, así como la administración de la empresa pone especial énfasis en la capacitación de los Recursos Humanos, con el fin de ampliar la base de contacto entre la persona y la tecnología de los productos.

3.- Se está pasando de una economía nacional a una economía mundial.

Gracias a la globalización de los mercados se pueden dar proyectos como este. **ACTANA** es una empresa globalizada que está presente en todo el mundo menos en Latino América. Con lo que este proyecto le daría un carácter de mundial a la empresa.

Además la competencia generada por la globalización es un factor que siempre debe estar presente en el análisis competitivo.

4.- Se pasa de una visión de corto plazo a una visión de largo plazo.

Esta visión permite a **SANITEX** proyectar con confianza su futuro, puesto que somete al análisis, en un contexto de largo plazo, las variaciones circunstanciales del mercado, las que podrían causar estragos en administraciones con una visión intermediatista, que no perciben oportunidades fundamentales en mercados maduros y estables.

5.- Se está pasando de la centralización a la descentralización.

Las necesidades de descentralizar llevan a separar y redefinir los eslabones de la cadena de valor que en algunos casos pueden estar poco diferenciados y, por ende, poco reconocidos y desaprovechando en su justo valor. Con todo esto se producen cambios en las organizaciones y en las personas, disminuyendo la burocracia y la jerarquía y aumentando la innovación y el equipo de trabajo.

6.- Se está pasando de la alternativa a la acción múltiple.

Los negocios por lo general, así como los productos y servicios asociados en particular, responden al análisis global de quienes los dirigen y crean. Desde esta perspectiva, las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, así como también las fortalezas y debilidades organizacionales son evaluadas en un contexto relativo a las múltiples alternativas que se presentan, de esta manera se pueden planificar y desarrollar nuevos procesos y productos que se ajusten a las condiciones particulares de cada cliente, en relación a sus necesidades particulares.

7.- Se está pasando de la democracia representativa a una democracia participativa.

Es imprescindible que todos los miembros de la organización participen en su gestión. Con esto, los objetivos corporativos se complementan con los objetivos personales, produciéndose una sinergia que potencia a la organización y a sus miembros, en relación al fortalecimiento del vínculo entre la persona individual y su grupo de pertenencia.

X.- CONCLUSIONES

El proyecto de la importación y comercialización de sanitarios eléctricos podría ser un proyecto rentable, si los factores analizados se transformaran en una realidad.

Las proyecciones de los VAN en los diferentes escenarios, ya sea optimista, pesimista o normal arrojan resultado positivos .

Las proyecciones de las TIR en los diferentes escenarios recién mencionados entregan cifras alentadoras y generan grandes expectativas para la concretización y realización del proyecto.

El crecimiento del sector de la construcción y la esperada estabilización de la economía en un mediano plazo, pueden augurar un entorno favorable para la realización del proyecto, además de las notables características diferenciadoras del producto que podrían generar un aumento progresivo en la participación de mercado.

La mentalidad de las personas podría ser una traba para la implementación del proyecto pero dada la conveniencia del producto, éstas podrían ser aminoradas en un porcentaje.

Finalmente se debe mencionar que si bien el éxito de cualquier empresa está sujeto a factores de riesgo que no pueden ser medidos con certeza absoluta, en este caso se pone énfasis en el espíritu emprendedor de los administradores y los deseos por un futuro auspicioso, lo cual deja sentadas las bases para pronosticar con confianza y seguridad los eventos futuros, con el convencimiento de que las eventuales dificultades no serán un obstáculo mayor para conseguir el propósito de este negocio.

XI.- BIBLIOGRAFÍA

1.- "La Administración de las Organizaciones"

Autor: Estanislao Galofré T.

2.- "Investigación de Mercado, un enfoque aplicado"

Autores: Kinnear & Taylor

3.- "La Administración de la Mercadotecnia"

Autor: Phillip Kotler

4.- "Estrategia competitiva"

Autor: Michael Porter

5.- "Ventaja competitiva"

Autor: Michael Porter

6.- "Posicionamiento"

Autores: A. Ries y J. Trout

7.- "Cuerpo B : Economía y Negocios"

Autor: Diario "El Mercurio" (Mayo-Junio, 1998)

XII.- ANEXOS

ANEXO 1

ACTANA

ACTANA fue fundada en el año 1959 y desde entonces se especializa en resolver problemas de drenajes sanitarios para dueños de casa. Su extensa trayectoria en la fabricación y distribución tanto en Francia como en el extranjero, los ha llevado a desarrollarse en la ciencia de las técnicas sanitarias y domésticas, no sólo para los dueños de casa, sino que también para empresas, hoteles y el mundo de los transportes, donde las compañías ferroviarias, de transporte interurbano y particularmente el mundo de la navegación marítima se han visto beneficiados por las innovaciones de la compañía.

ACTANA es pionera en el ahorro de espacio y en la conservación y ahorro de agua con su baño Waterflash (Superflush), el primer sanitario con descarga eléctrica del mundo. Esta sobresaliente innovación fijó el rumbo del futuro y los objetivos de la compañía: Mejorar los standards de los hogares y ofrecer soluciones ambientalmente amigables. Producto de todo lo anterior, **ACTANA** ofrece, por primera vez en el mundo, el primer sanitario plegable y que ahorra agua: Saniflat.

Entre las soluciones de descarga que la compañía ofrece, destacan además una variedad de unidades de desagüe para los depósitos de agua servida de casas o edificios completos. Bombas de descarga para instalar duchas, lavamanos, bidé, y lavadoras donde no se podía antes por problemas de espacio o por la distancia entre el lugar deseado para instalar el artefacto y la cañería del alcantarillado.

La compañía ha introducido sus productos a lo largo del mundo a través de distribuidores exclusivos. Sus representantes se ubican en distintos lugares de Europa, Estados Unidos y Asia

ANEXO 2

Escritura de Formación de Sociedad

En Santiago de Chile, a tres de junio de mil novecientos noventa y ocho, ante mí, CAMILO VALENZUELA RIVERO, abogado, Notario Público Titular de la Vigésima Notaría de Santiago, con oficio en la calle Providencia número quinientos cuarenta y nueve, comparecen: don GONZALO ZAMBRANO OTÁROLA, chileno, empresario, soltero, cédula de identidad número once millones ocho cientos noventa y seis mil tres cientos tres guión dos , domiciliado en Marchant Pereira 1795 comuna de Providencia; don RICARDO MONTESINOS IROUMÉ, chileno, empresario, casado, cédula de identidad número ocho millones seis cientos cuarenta y siete mil quinientos cincuenta y seis guión uno; doña LORENA ZAMBRANO OTÁROLA, chilena, empresaria, casada, cédula de identidad once millones cuatrocientos noventa y dos mil novecientos setenta y siete guión ocho, ambos domiciliados en Amtahuer 850 Osorno; don LUIS HERNÁN GALARCE GONZÁLEZ, chileno , empresario, casado, cédula de identidad nueve millones ocho cientos treinta y tres mil ciento dos guión seis; doña CLAUDIA ZAMBRANO OTÁROLA, chilena, empresaria, casada, cédula de identidad diez millones novecientos seis mil quinientos ochenta y ocho mil guión nueve, ambos domiciliados en Saturnino Barril 1475 Osorno ; mayores de edad quienes acreditan su identidad con las cédulas anotadas y exponen: que han convenido constituir una Sociedad Anónima Cerrada, que se regirá por los siguientes estatutos, y su silencio, por las disposiciones de los códigos Civil y de Comercio.- ESTATUTOS: TÍTULO PRIMERO: DEL NOMBRE, DOMICILIO, DURACIÓN Y OBJETO. ARTÍCULO PRIMERO: Se constituye una Sociedad Anónima Cerrada que girará con el nombre "**SANITEX S.A.**".- ARTÍCULO SEGUNDO: El domicilio de la sociedad será Los Leones 2070 comuna de Providencia, sin perjuicio de los domicilios especiales, oficinas que se establezcan en el país o en el extranjero. ARTÍCULO TERCERO: El objeto de la sociedad: importar y comercializar sanitarios eléctricos. ARTÍCULO CUARTO: La duración de la sociedad será de diez años. TÍTULO SEGUNDO: DEL CAPITAL Y DE LAS ACCIONES.- ARTÍCULO QUINTO: El capital de la sociedad es de..... unidades de fomento, dividida en seis mil acciones sin valor nominal que se suscribe y paga en la forma que se dirá en las disposiciones transitorias de estos estatutos.- ARTÍCULO SEXTO: Las acciones serán ordinarias y de una misma serie.

-TÍTULO TERCERO: DE LA ADMINISTRACIÓN.-ARTÍCULO SÉPTIMO: La sociedad será administrada por un directorio compuesto por cinco miembros.- ARTÍCULO OCTAVO: El Directorio representa judicial y extrajudicialmente a la sociedad como también para el objetivo social. Lo anterior no obsta a la representación judicial que compete al gerente general.- TÍTULO CUARTO "PRESIDENCIA Y GERENCIA".-ARTÍCULO NOVENO: El Directorio en la primera reunión designará, de entre sus miembros, a un Presidente, que lo será también de la Junta de Accionistas.- ARTÍCULO DÉCIMO: La sociedad tendrá un Gerente General designado por el Directorio, que estará premunido de todas las facultades propias de un factor de comercio y de todas aquellas que expresamente le otorgue el directorio, además de las que señala la Ley de Reglamento de Sociedades Anónimas y estos Estatutos. Le corresponderá la representación judicial de la sociedad, estando legalmente investido de las facultades establecidas en ambos inicios del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil.- TÍTULO QUINTO: "DEL BALANCE Y DE LAS UTILIDADES".- ARTÍCULO UNDÉCIMO: La sociedad deberá confeccionar un balance de sus operaciones al treinta y uno de diciembre de cada año.-ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Salvo acuerdo diferente adoptado en la junta respectiva, por la unanimidad de las acciones emitidas, la sociedad deberá distribuir anualmente, como dividendo en dinero a sus acciones, a prorrata de sus acciones, a lo menos, el cinco por ciento de sus utilidades líquidas.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS: ARTÍCULO PRIMERO TRANSITORIO: El capital social fijado en el artículo quinto de los Estatutos de once mil setecientos once unidades de fomento y está dividido en cinco mil acciones sin valor nominal que los competentes suscriben y pagan de la siguiente forma: a) don GONZALO ZAMBRANO OTÁROLA suscribe en este acto mil acciones por un valor de dos mil trescientas cuarenta y dos unidades de fomento, las cuales paga en este acto y que la sociedad declara recibir a su entera satisfacción. b) don RICARDO MONTESINOS IROUMÉ , suscribe en este acto mil acciones por un valor de dos mil trescientas cuarenta y dos unidades de fomento , las cuales paga en este acto, y que la sociedad declara su entera satisfacción.- c) doña LORENA ZAMBRANO OTÁROLA , suscribe en este acto mil acciones por un valor de dos mil trescientas cuarenta y dos unidades de fomento , las cuales paga en este acto, y que la sociedad declara su entera satisfacción.- d) don LUIS HERNÁN GALARCE

GONZÁLEZ , suscribe en este acto mil acciones por un valor de dos mil trescientas cuarenta y dos unidades de fomento , las cuales paga en este acto, y que la sociedad declara su entera satisfacción. e) doña CLAUDIA ZAMBRANO OTÁROLA , suscribe en este acto mil acciones por un valor de dos mil trescientas cuarenta y dos unidades de fomento , las cuales paga en este acto, y que la sociedad declara su entera satisfacción.

ANEXO 3

Encuesta de Ampliación de Baños

1.- ¿ Ha solicitado algún presupuesto para la construcción de un nuevo baño en su hogar o lugar de trabajo en el último año?

Sí ___ No ___

(Si la respuesta es No, pase a la pregunta 5 y termine)

2.- ¿ A quién(es) le(s) solicitó el/los presupuestos? Indique el número de presupuestos solicitados por respuesta.

___ Gasfiter

___ Maestro "Chasquilla"

___ Constructora

___ Arquitecto o Estudio de Arquitectos

___ Diseñador

___ Otros

3.- ¿ Cómo obtuvo la información para contactar a quienes realizaron los presupuestos?

___ Páginas amarillas

___ Avisos Económicos

___ Guía para servicios del hogar

___ Recomendaciones de personas conocidas

___ Otros

4.- Al momento de evaluar un presupuesto, ¿Qué atributos fueron los determinantes en su decisión?

5.- Distribuir 100 puntos entre los siguientes atributos al momento de evaluar un presupuesto de ampliación (mayor puntaje implica mayor valoración).

___ Mayor rapidez en la ampliación e instalación.

___ Menor cantidad de muros y suelos abatidos.

___ Mayor confianza en la persona que ejecuta la instalación.

___ Servicio técnico post-instalación.

___ Menor precio.

___ Mayor ahorro de agua.

___ Mayor calidad del sanitario (W.C.)

___ Mayor calidad de las terminaciones.

___ Mayor confianza que el servicio no va a fallar.

6.- ¿Aceptó alguno de los presupuestos o realizó efectivamente la ampliación?

Sí___ No___

(Si la respuesta es No, pase a la pregunta 10)

7.-¿ Cuánto le costó la ampliación en su conjunto (W.C., construcción, mano de obra, instalación, etc.)?

\$ _____

8.- ¿Quedó conforme con el servicio entregado?

Muy Conforme Conforme Indiferente Disconforme Muy disconforme

9.- Después de haber efectuado la construcción de su baño, ¿Qué características del servicio le molestaron?

10.- En cuanto a sanitario, ¿Encuentra atractivos los siguientes atributos?

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

-Descarga automática	_____	_____	_____	_____	_____
-Perfume en la carga	_____	_____	_____	_____	_____
-W.C. con música	_____	_____	_____	_____	_____
-Estética del W.C.	_____	_____	_____	_____	_____
-Manguera de limpieza	_____	_____	_____	_____	_____

11. Si volviera a construir, ¿Estaría dispuesto a pagar un precio similar por un servicio que mediante una bomba eléctrica adjunta al W.C. permita reducir el tiempo de instalación, ahorrar un 60% de agua por descarga y que no necesita romper muros y murallas?

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

—

—

—

—

—

ANEXO 4

EDIFICACION APROBADA EN PERMISOS EN GRAN SANTIAGO
 SEGUN DESTINOS

1997

COMUNAS	VIVIENDA		OFICINA	INDUSTRIA	SALUD	OTROS	TOTAL
	Nº	M²	M²	M²	M²	M²	M²
Cerrillos	1.139	55.943		6.640		19.636	82.219
Cerro Navia	507	23.682				4.655	28.337
Conchalí	1.314	76.210		937		2.079	79.226
El Bosque	4	486				2.403	2.889
Est. Central	170	13.435	1.485			15.835	30.755
Huechuraba	1.055	143.763	33.103	7.904		14.549	199.319
Independencia	27	3.358		869		12.982	17.209
La Cisterna	112	8.834			601	4.703	14.138
La Florida	4.401	520.910				33.515	554.425
La Granja	75	3.717		1.029		3.951	8.697
La Pintana	3	141				11.681	11.822
La Reina	552	76.610				2.423	79.033
Las Condes	3.098	550.447	78.384			-14.187	614.644
Lo Barnechea	490	134.886				582	135.468
Lo Espejo	5	598				189	787
Lo Prado	686	32.007				1.081	33.088
Macul	66	6.038		104		4.289	10.431
Maipú	5.275	286.054		19.078		26.964	332.096
Nuñoa	769	81.188				6.820	88.008
Pedro A. Cerda	0	0				541	541
Peñalolén	1.463	183.802				7.902	191.704
Providencia	1.789	203.982	116.891			18.226	339.099
Pudahuel	408	22.168		6.925		8.236	37.329
Puente Alto	10.159	534.111		15.181	393	13.549	563.234
Quilicura	1.079	96.046		75.891		73.469	245.406
Quinta Normal	33	6.321		2.233	485	11.142	20.181
Recoleta	692	42.093		1.224		12.013	55.330
Renca	8	666		21.034		5.630	27.330
San Bernardo	1.330	74.309		21.633	3.618	53.162	152.722
San Joaquín	98	4.927		1.562		7.522	14.011
San Miguel	179	14.402		209	2.079	12.669	29.359
San Ramón	10	534				657	1.191
Santiago	5.127	401.358	158.302	4.135		85.934	649.729
Vitacura	345	230.294	28.418			4.950	263.662
TOTAL	43.491	3.833.320	416.583	186.588	7.176	469.752	4.913.419

ANEXO 5

SOCIOECONOMICO EN EL GRAN SANTIAGO URBANO (34 COMUNAS)

ICCOM LTDA
Estudios de Mercado

COMUNAS DE SANTIAGO	TOTAL HABITANTES (H)	% TOTAL (%)	HABITANTES POR NIVEL SOCIOECONOMICO					DISTRIBUCION HABITANTES					E (%)
			ABC1 (N)	C2 (N)	C3 (N)	D (N)	E (N)	ABC1 (%)	C2 (%)	C3 (%)	D (%)	E (%)	
1 CERMILOS	72.137	1.5%	0	8.115	9.919	37.872	16.231	0.0	11.3	13.8	52.3	22.3	
2 CERRO NAVIA	154.973	3.3%	0	3.206	3.206	105.275	43.265	0.0	2.1	2.1	87.9	27.9	
3 CONCHAÍ	153.009	3.3%	0	14.352	19.136	64.677	34.923	0.0	9.4	12.5	55.3	22.8	
4 EL BOSQUE	172.335	3.7%	0	19.855	22.978	91.391	38.123	0.0	11.5	13.3	53.0	22.1	
5 ESTACION CENTRAL	142.099	3.0%	0	26.128	30.712	60.507	24.753	0.0	18.4	21.6	42.6	17.4	
6 HUECHURABA	61.341	1.3%	0	4.820	4.820	35.928	15.773	0.0	7.9	7.9	58.6	23.7	
7 INDEPENDENCIA	77.539	1.7%	7.254	20.518	25.976	17.059	6.203	10.0	26.5	33.5	22.0	8.0	
8 LA CISTERNA	94.732	2.0%	2.453	17.655	21.961	37.032	15.932	2.3	18.6	23.2	30.1	16.8	
9 LA FLORIDA	334.366	7.2%	36.679	100.469	123.859	52.095	21.263	11.0	30.0	37.0	15.6	6.4	
10 LA GRANJA	126.033	2.7%	0	19.431	24.602	58.810	23.107	0.0	15.4	19.6	48.7	18.3	
11 LA PINOYA	153.586	3.3%	0	10.239	12.799	93.005	37.543	0.0	6.7	8.3	60.6	24.4	
12 LA REINA	88.137	1.9%	20.843	20.831	24.038	10.015	4.407	32.7	23.6	27.3	11.4	5.0	
13 LAS CONDÉS	197.817	4.2%	100.579	35.192	43.775	7.725	2.146	55.0	17.8	22.2	3.9	1.1	
14 LO BAIÑECHA	48.615	1.0%	13.226	8.731	14.505	11.757	396	27.2	18.0	29.8	24.2	8.8	
15 LO ESPEJO	118.899	2.6%	0	13.554	17.734	63.599	25.022	0.0	11.3	14.0	53.0	20.9	
16 LO PIRADO	110.863	2.4%	0	14.071	15.780	58.427	22.603	0.0	12.7	14.2	52.7	20.4	
17 MACUL	123.535	2.6%	21.177	39.266	48.532	11.030	3.530	17.1	31.8	39.3	8.9	2.9	
18 MANU	257.426	5.5%	4.827	50.681	57.921	101.361	42.636	1.9	19.7	22.5	39.4	16.6	
19 ÑUÑO	165.536	3.5%	49.661	48.557	50.857	6.621	1.839	30.0	29.3	35.6	4.0	1.1	
20 P.A. CEIDA	120.342	2.7%	0	16.501	19.251	66.004	26.585	0.0	12.9	15.0	51.4	20.7	
21 PENALOLEN	178.728	3.8%	9.166	49.577	58.659	43.995	18.331	5.1	27.2	32.8	24.6	10.3	
22 PROVIDENCIA	110.954	2.4%	69.963	17.260	21.574	2.157	0	63.1	15.6	19.4	1.9	0.0	
23 PUDAPUELO	136.642	2.9%	0	15.372	17.850	75.153	28.467	0.0	11.3	12.9	55.0	20.8	
24 O'HAY NORMAL	115.964	2.5%	0	16.919	20.071	56.614	22.301	0.0	14.6	17.3	48.0	19.2	
25 OVALLE	40.659	0.9%	0	5.421	8.132	20.330	6.777	0.0	13.3	20.0	50.0	16.7	
26 PECOLETA	162.964	3.5%	8.126	27.908	32.503	67.714	26.634	5.0	17.2	19.9	41.6	16.3	
27 PENCA	129.173	2.8%	0	9.982	11.743	75.742	31.706	0.0	7.7	9.1	58.6	24.5	
28 SAN JOAQUÍN	112.353	2.4%	3.595	30.560	34.155	31.009	43.033	3.2	27.2	30.4	27.6	11.6	
29 SAN MIGUEL	82.461	1.8%	10.537	21.990	27.407	15.576	6.872	12.8	26.7	33.3	18.9	8.3	
30 SAN RAMÓN	101.119	2.2%	0	9.193	11.031	56.994	23.901	0.0	9.1	10.9	58.4	23.6	
31 SANTIAGO	292.010	6.3%	16.161	63.400	70.007	31.700	12.742	8.0	31.4	38.6	15.7	6.3	
32 VITACURA	78.010	1.7%	42.906	14.735	18.202	2.187	0	55.0	18.0	23.3	2.8	0.0	
PROVINCIA DE SANTIAGO	4,233,080	90.5%	433,352	773,022	939,643	1,489,379	597,065	10.2	18.3	22.2	35.2	14.1	
33 PUENTE ALTO	254,534	5.4%	1,235	15,427	112,065	114,672	15,336	0.5	6.1	44.3	45.1	4.1	
34 SAN BERNARDO	158,560	4.0%	5,810	26,940	85,718	55,010	15,071	3.1	14.3	45.5	20.2	8.0	
GRAN SANTIAGO URBANO	4,676,174	100.0%	440,426	815,989	1,130,226	1,859,061	622,472	9.4	17.4	24.3	35.5	13.3	
Prohibida su reproducción sin el consentimiento previo de ICCOM LTDA (1 con 693-2889)													