



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE TUCUMÁN



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL TUCUMAN

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN EN LA EMPRESA "LOS AZAHARES SRL"

Autor: Carmona, Andrea Jaqueline

Director: Medina Galván, Marcelo

2013

Trabajo de Seminario: Licenciatura en Administración De Empresas

RESUMEN

Todo negocio familiar nace generalmente con una visión intuitiva del dueño que tiene un don especial para desarrollar algún negocio en particular.

Esta persona cuenta con una habilidad innata para comprender las necesidades del mercado y formular una propuesta que apunte directamente a satisfacer dicha necesidad.

Con estas condiciones dadas se puede comenzar un negocio, hacerlo crecer y generar los fondos para que el negocio no sólo subsista sino que también crezca.

Pero llega el momento en que el talento empresario o la intuición del propietario no bastan para sostener el negocio y menos aún para hacerlo crecer. Se necesita en ese caso, de otras herramientas que auxilien en esa tarea.

Es así como la empresa asume un proceso de organización formal de su estructura, estableciendo organigramas, cursogramas, manuales de funciones y de procedimientos. Se estandarizan tareas, se establecen funciones claras para cada puesto y maneras de proceder, dejando así menos librado a la discrecionalidad de cada puesto de trabajo.

En el mismo sentido, comienza a resultar necesario efectuar la toma de decisiones basados en información más analítica y racional y ya no tanto de manera intuitiva o guiándose por el expertise del empresario.

Este es precisamente el caso del presente seminario. En el mismo se analizará la conveniencia o no de la apertura de un nuevo local, a la luz de un estudio analítico y profundo de las variables que intervienen en el caso.

Basados en un estudio y relevamiento de costos inicial, se analizará la conveniencia de invertir en el proyecto usando información como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el

Plazo de Recupero de la Inversión (PRI), el Plazo de Recupero de la Inversión Descontado (PRID) y el Análisis de Riesgo.

También se optará por las alternativas que arrojen mayores beneficios entre las consideradas.

PRÓLOGO

El presente trabajo de Seminario surgió como un compendio del trabajo profesional desarrollado por la autora del mismo en su vida laboral.

Este trabajo tiene como eje central la materia Formulación y Evaluación de Proyectos, pero se nutre también de los conocimientos de otras materias como Contabilidad Gerencial, Investigación Operativa y Teoría de la Organización de la Licenciatura en Administración y Costos e Impuestos de la carrera de Contador Público Nacional, además de Organización Contable de Empresas, común a ambas carreras.

El trabajo de campo tiene como protagonista una empresa comercial de la provincia dedicada a la compra venta de indumentaria, que por razones de confidencialidad la llamaremos “Los Azahares SRL”.

La empresa en cuestión lleva al momento del presente trabajo 3 años de antigüedad en la actividad, pero registra como precedente una empresa del mismo grupo económico, también dedicada a la compra venta de indumentaria.

El trabajo de campo efectuado consiste esencialmente en el análisis y formulación de un proyecto de inversión, en lo referente a la apertura de una nueva sucursal.

Para analizar la conveniencia o no de emprender dicho proyecto, se efectuó primeramente una recolección de los datos necesarios, los cuales surgieron de los registros de la empresa en cuanto a los locales anteriores y de los datos de la empresa fundadora del grupo económico.

Con los datos recabados, se procedió a analizar las opciones disponibles, en cuanto a variables como tipo de indumentaria a ofrecer, plazo del contrato de alquiler, escenarios posibles, entre otros y considerando la reacción del proyecto ante cambios en las variables más significativas.

Posteriormente se realizó un análisis de riesgo y sensibilidad para completar el trabajo y proporcionar mayor información para la toma de decisiones.

Por último, dado que parte de la inversión inicial se efectuaría con financiación externa y por el requerimiento de estas mismas entidades, se efectuó el flujo de fondos de la empresa en su totalidad, incluyendo tanto el nuevo local como a los anteriores y se confeccionó el Flujo de Fondos del Inversionista, que abarcaba tanto el Flujo de Fondos del Proyecto como de la Financiación.

Para finalizar, se redactarán las conclusiones a las que se arribó y las sugerencias para realizar la inversión.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO. LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Sumario: 1.- Introducción a la formulación de proyectos. Importancia. Conceptos básicos. Principales indicadores. 2.- Análisis de riesgo y sensibilidad.

1. Introducción a la formulación de proyectos. Importancia. Conceptos básicos. Principales indicadores.

La preparación y evaluación de proyectos busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes económicos que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa.

Podemos afirmar que los proyectos nacen, se evalúan y posteriormente se realizan sólo en la medida en que ellos respondan a una necesidad humana.

El ser humano sólo por existir requiere resolver un problema básico: satisfacer sus necesidades. Estas necesidades son múltiples y distintas para cada individuo, constituyendo distintas jerarquías en las distintas personas.

Por otra parte, el hombre dispone de recursos y de medios destinados a lograr la satisfacción de sus necesidades, recursos que son escasos y de uso múltiple y optativo.

En este contexto se plantea el “problema económico”, cuya solución puede ser variada, tener opciones, tanto de forma como de fondo, y dependerá de una multiplicidad compleja de circunstancias que harán viable o no viable la solución a alguno de los miles de “problemas económicos” que puedan plantearse.

Un proyecto no es ni más ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana, sea esta de alimentación salud, educación, vivienda, religión, defensa, política, cultura, recreación, etc.

La evaluación del proyecto deberá determinar si la utilización de los recursos limitados se hace en forma eficiente en las mejores alternativas.

Todos los productos y servicios disponibles en una sociedad están porque “alguien”, un inversor pensó y decidió que efectuar esas inversiones resultaría conveniente a los intereses de la comunidad y de él propios. Pero también resulta lógico pensar que esas inversiones solamente tendrán posibilidad de éxito en la medida en que la comunidad las aceptase como favorables para la satisfacción de sus necesidades.

Por lo tanto, no es posible generar un proyecto si éste no es capaz de resolver una necesidad humana y si, además, no es aceptado por la comunidad a la cual va dirigido.

Proyectos buenos y malos

Múltiples factores influyen en el éxito o fracaso de un proyecto.

El bien o servicio puede, por ejemplo, ser rechazado por la comunidad, y en este caso diremos que tiene fallas de diagnóstico o análisis de la necesidad del mercado.

Otras causas pueden ser cambios tecnológicos importantes, que conviertan un proyecto rentable en un proyecto fracasado.

Los cambios en el contexto político también generar profundas transformaciones cualitativas y cuantitativas en los proyectos en marcha. Las subas impositivas, el quite de subsidios pueden arruinar un proyecto rentable.

Iguales consideraciones corren para los cambios en el mercado de capitales, con subas en el tipo de cambio de divisas por ejemplo en el caso de haber asumido compromisos en moneda extranjera.

La toma de decisiones asociadas a un proyecto

Normalmente los proyectos están asociados interdisciplinariamente y requieren de diversas instancias de apoyo técnico antes de ser sometidos a la aprobación del nivel decisorio que corresponda.

Para efectuar la toma de decisiones se requiere disponer de un sinnúmero de antecedentes que permitan que ésta se efectúe inteligentemente. Para ello se requiere la aplicación de técnicas asociadas a la idea que da origen a un proyecto y lo conceptualicen mediante un

raciocinio lógico que implique considerar toda la gama de factores que participan en el proceso de concreción y puesta en marcha de este.

Todo aquel que quiera emprender un proyecto, sean empresas, personas individuales, organismos del Estado, etc. necesariamente deben tomar decisiones acerca de los mismos. Lo que se busca en definitiva es resolver las necesidades de las personas y de la sociedad. Se asignan los recursos escasos con miras a obtener un beneficio o una rentabilidad social y económica.

Toda decisión implica un riesgo. Por supuesto existen decisiones con menor o mayor riesgo, según su grado de incertidumbre. Resulta lógico pensar que frente a decisiones de mayor riesgo, coesencialmente exista una opción a una mayor rentabilidad. Sin embargo, lo fundamental en la toma de decisiones es que ella se encuentre cimentada en antecedentes básicos concretos que hagan que ellas se adopten concienzudamente y con el más pleno conocimiento de las distintas variables que entran en juego, las que una vez valoradas permitirán en última instancia adoptar conscientemente las mejores decisiones posibles.

A ese conjunto de antecedentes justificatorios en donde se establecen las ventajas y desventajas que significa la asignación de recursos a una determinada idea o a un objetivo determinado se denomina "evaluación de proyectos".

La evaluación de proyectos

Los resultados de la evaluación de un proyecto serán distintos según la persona que confeccione el proyecto, no habiendo dos resultados iguales.

Las diferencias obedecen a distintas causas.

En primer lugar, la evaluación se basa en estimaciones de lo que se espera en el futuro y los beneficios y costos se asocian a un proyecto, sin tener ninguno de ellos la certeza de cuales serán los valores reales de cada variable.

Por otra parte, según sea el horizonte temporal a analizar los resultados también variarán, en uno u otro sentido, según las previsiones de lo que ocurrirá en ese período (comportamiento de los precios, evolución de la demanda, etc.).

Las discusiones giran en torno también a las mejores decisiones en cada caso, como por ejemplo comprar versus arrendar, vender a crédito o sólo al contado, en el caso de vender a crédito si cobrar intereses o no, la plaza en la cual ofrecer los productos, el tipo de distribución a implementar, entre otros tópicos.

Si bien dos profesionales que analicen un mismo proyecto nunca llegaran a resultados iguales, la evolución del mismo debe basarse en mecanismos validos que hayan sido sometidos a comprobación. Por otra parte, las premisas y supuestos deben nacer de la realidad misma en la que el proyecto estará inserto y que deberá rendir sus beneficios.

La correcta valoración de los beneficios esperados permitirá definir en forma satisfactoria el criterio de evaluación que sea más adecuado.

El marco de la realidad económica e institucional vigente en un país será lo que defina en mayor o menor grado el criterio imperante en un momento determinado para la evaluación de un proyecto. Sin embargo, cualquiera que sea el marco en que el proyecto esté inserto, siempre será posible medir los costos de las distintas alternativas de asignación de recursos a través de un criterio económico que permita en definitiva conocer las ventajas y desventajas cualitativas y cuantitativas que implica la asignación de los recursos escasos a un determinado proyecto de inversión.

Evaluación Social de Proyectos

La evaluación social de proyectos compara los beneficios y costos que una determinada inversión pueda tener para la comunidad de un país en su conjunto. No siempre un proyecto que es rentable para un particular es también rentable para la comunidad y viceversa.

Los impuestos y subsidios por ejemplo, que se tienen en cuenta en el análisis particular, no deben ir a la evaluación social de proyectos, dado que sólo sería una transferencia de un grupo a otro de la sociedad.

En la evaluación social de proyectos deben tenerse en cuenta también las externalidades, es decir los efectos positivos y negativos del proyecto, como la contaminación ambiental.

Otros intangibles, si bien no pueden medirse monetariamente, deben considerarse cualitativamente en la evaluación social de proyectos, como el apoyo a la salud, a la educación, el cuidado del patrimonio histórico, entre otros.

Principales Indicadores

Valor Actual Neto (VAN).

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

El criterio dice: acepte los proyectos cuyo $VAN > 0$ y rechace aquellos cuyo $VAN < 0$.

Para calcular el VAN, es crucial determinar la tasa a la cual se descontarán los fondos, ya que de ello depende el signo que este tenga y en consecuencia la decisión del inversor.

Una tasa muy baja hará aceptar malos proyectos y una excesivamente alta hará rechazar los buenos.

Para determinar la tasa correcta de costo de oportunidad, si bien no existe una receta mágica, si debe tener en cuenta lo siguiente: que cubra por lo menos por la variación en el nivel general de precios a lo largo del tiempo (inflación), que represente la mejor alternativa que desecha el inversor, que sea una tasa representativa del riesgo que asume (a mayor riesgo, mayor rentabilidad), entre otras.

TIR. Tasa Interna de Retorno.

Es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual a cero.

Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Cuanto más alta es la TIR, mejor es el proyecto.

En el caso de $VAN > 0$, se cumple que $TIR > \text{Costo de Oportunidad}$.

Si $VAN < 0$, $TIR < \text{Costo de Oportunidad}$.

El análisis de la TIR debe ser complementario al del VAN pero nunca reemplazarlo, dado que la TIR no proporciona un resultado en pesos sino solo un valor relativo (en %).

Plazo de Recupero de la Inversión (PRI).

Es el plazo en el cual se recupera la inversión efectuada en el instante cero, al inicio del proyecto.

Se trata de un análisis nominal, en el que se considera la época en que se termina de recuperar la inversión, sin considerar el costo de oportunidad del capital.

Plazo de Recupero de la Inversión Descontado (PRID).

Incorpora al análisis anterior el efecto del valor del dinero en el tiempo, proporcionando información sobre la época en que se recuperan los fondos en términos reales, a pesos de hoy.

2. Análisis de Riesgo y Sensibilidad.

El análisis del riesgo

El riesgo en un proyecto se define como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados. Mientras más grande sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto. De esta forma, el riesgo se manifiesta en la variabilidad de los rendimientos del proyecto, puesto que se calculan sobre la proyección de los flujos de caja.

La medición del riesgo se realiza obteniendo la desviación estándar de la distribución de probabilidades de los posibles flujos de caja.

Para la evaluación de proyectos riesgosos se pueden utilizar diversos enfoques. Un método es el de ajustar la tasa de descuento conforme a una tasa adicional correspondiente a una prima por riesgo. Este método supone un riesgo por el tiempo en sí, en vez de considerarlo en función de circunstancias condicionantes del proyecto en el tiempo.

Otro método consiste en castigar los flujos de caja según un índice que represente un factor de ajuste por riesgo. Este método, denominado equivalencia a incertidumbre, elimina la deficiencia del anterior, aunque ninguno de los dos supone todas las limitaciones.

Los métodos probabilísticos parecen ser conceptualmente los más adecuados, aunque subsiste en ellos el problema de calcular una probabilidad de ocurrencia que sea confiable. Dos son los enfoques que se

pueden identificar en este método, según cual sea la correlación que exista entre los flujos de caja en el tiempo. Cuando no existe correlación, o sea, cuando son independientes entre sí, el riesgo es sustancialmente menor que cuando los flujos están correlacionados en forma perfecta. Es decir cuando un flujo se desvía, todos los siguientes varían exactamente de la misma manera. Entre ambas posiciones de dependencia o independencia existen muchos puntos intermedios cuyos riesgos son también intermedios entre las desviaciones estándar de aquellas.

Otro criterio de análisis que se definió fue el árbol de decisiones, el cual, combinando las probabilidades de ocurrencia de los resultados parciales y finales estimados, calcula el valor esperando del resultado de las distintas alternativas posibles.

Análisis de Sensibilidad

En forma adicional al análisis de riesgo ya considerado, se puede efectuar un análisis de sensibilidad que permita medir cuan sensible es la evaluación realizada a variaciones en uno o más parámetros decisorios.

La importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto, pueden tener desviaciones con efecto de consideración en la medición de sus resultados.

Ahora bien, la sensibilización, si bien permite incorporar de alguna manera el factor riesgo, no debe tomarse como un procedimiento para simplificar la cuantificación de las estimaciones del proyecto.

Dependiendo del número de variables que se sensibilicen simultáneamente, el análisis puede clasificarse como unidimensional o multidimensional. En el análisis unidimensional, la sensibilidad se aplica a

una sola variable, mientras que en el multidimensional se examinan los efectos incorporando dos o más variables simultáneamente.

El análisis unidimensional consiste en determinar hasta qué punto se puede modificar una variable para que el proyecto siga siendo rentable. El modelo multidimensional determina el resultado frente a cambios de alternativa en las variables. Estos dos modelos se aplican al VAN del proyecto.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Sumario: 1.- Grupo económico al que pertenece. 2.- Descripción de la empresa, orígenes, actividad económica. 3.- Proceso de cambio y reorganización actual.

1. Grupo económico al que pertenece.

“Los Azahares SRL” es una sociedad formada entre dos hermanos varones, fundada en Septiembre del 2010, dedicada a la compra venta de indumentaria femenina, masculina e infantil.

Si bien registra 3 años de actividad como empresa individual, tiene como precedente otra firma, de propiedad del padre de los dos hermanos, también dedicada a la compra venta de indumentaria.

Dentro del negocio de la indumentaria, esta firma de origen se dedica a la compra venta de indumentaria masculina e infantil. Posee tres

locales en el microcentro, dos de ellos dedicados a la ropa de niños y uno a la ropa de hombre.

Comenzó sus actividades en el año 1996, por lo que cuenta con 17 años de antigüedad en el mercado.

Esta empresa registró un crecimiento exponencial a lo largo de los años, creciendo tanto en volumen de ventas y porción de mercado, como en utilidades totales.

Junto con ese crecimiento, creció la nómina de empleados, la inversión en activo fijo y la estructura general de la organización, con más personal administrativo, de depósito y demás tareas de apoyo a la comercialización.

En ese marco, nació la nueva empresa como continuación del negocio familiar.

A los dueños, por razones de confidencialidad, los llamaremos Señor L (padre), Señor J (hijo mayor) y Señor M (hijo menor).

2. Descripción de la empresa, orígenes, actividad económica.

“Los Azahares SRL”, formada por el Señor J y el Señor M, se dedica a la compra venta de indumentaria, al igual que la predecesora, fundada por su padre, el Señor L.

La diferencia es que esta SRL explota en sus tres locales, tiendas polirubro, donde comercializa ropa de hombre, de mujer y de niño.

Las sucursales de “Los Azahares SRL”, a diferencia también de las de su padre, ubicadas en el microcentro, están en el interior de la provincia.

La primera de ellas se ubicó en la ciudad de Concepción en el mes de Octubre de 2010, la siguiente en Monteros en el mismo mes y año y la última en Tafí Viejo en Noviembre del mismo año.

Al igual que con la empresa de su padre, pero a una velocidad mucho mayor y capitalizando la experiencia familiar, “Los Azahares SRL” tuvo un crecimiento exponencial, y a 3 años de su fundación, alcanzó prácticamente los volúmenes de venta de la firma original.

Con un plantel de proveedores fijo, con relaciones estables y condiciones muy beneficiosas para la empresa, el expertise del Señor L, se transfirió a su hijo, el Señor M, que como Gerente Comercial supo interpretar el gusto del mercado y ofrecer productos con amplia aceptación y rotación.

De esta manera, a la par que se obtenían importantes ventajas en la compra, esto permitía fijar precios de venta sumamente competitivos, consiguiendo una elevada rotación por los precios y calidad de la ropa ofrecida. Es decir, que la empresa obtiene beneficios por ambos lados, con el margen y con la rotación.

Se puede afirmar que una de las ventajas competitivas de la empresa, o una de sus competencias esenciales (corebusiness) fue el expertise en la compra, apoyadas por supuesto por una gestión administrativa ordenada y prolija, llevada adelante por el Señor J, Gerente Administrativo.

A pesar del éxito en los locales del interior, los socios se establecieron como objetivo que los próximos locales están instalados en el microcentro, donde se considera que el volumen de ventas puede ser aún mayor y donde la cercanía a la administración general permitiría un control más concomitante.

Es en este marco que surgió la nueva posibilidad de inversión en el mes de septiembre del presente año 2013, en un entorno donde muchos comercios estaban cerrando sus puertas por la crisis económica imperante y donde aparecían posibilidades de alquilar locales que en otras ocasiones sería muy difícil ocupar por ser muy codiciados, dada la ubicación estratégica de los mismos.

3. Proceso de Cambio y Reorganización Actual.

Junto con la apertura de la nueva firma, formada por los hijos, la “nueva visión” en administración se hizo presente.

Los hijos llegaron con toda la energía y la nueva visión, con miras al crecimiento del grupo económico. Mientras el Señor L, estaba conforme con mantener el tamaño de negocio existente, los hijos, Señores J y M, querían “cada vez más locales”, “cada vez más ventas” y “cada vez más utilidades”.

Siendo conscientes de que ese crecimiento sería imposible sin una estructura que acompañe al mismo, encararon un proceso de reorganización y agrandamiento de la estructura acorde al nuevo volumen de operaciones que las dos firmas por separado y en conjunto como grupo económico requería.

La empresa de origen, del Señor L, contrató un equipo de profesionales que se ocupara de las nuevas necesidades de información del grupo económico. En ese sentido, se contrató una persona que se dedicara a la parte de compras, una dedicada a la contabilidad y un ingeniero en sistemas que apoyara en la implementación del nuevo software.

Este nuevo personal se sumaría a la nómina ya existente, de dos tesoreras (una por cada firma), una secretaria, dos encargadas de depósito, y dos auxiliares de depósito en lo referido a áreas de apoyo, y a las aprox. 30 vendedoras entre los seis locales.

Además, se seguiría contratando los servicios profesionales externos que se venían ocupando, a saber: estudio contable, estudio de abogados, empresa de software de gestión, arquitecta para eventuales remodelaciones y/o construcciones en locales, consultora de recursos humanos para las contrataciones de personal, comisionista para gestiones varias y médico para controles de ausencias por enfermedad.

La formalización de la estructura también se tradujo en formular manuales de procedimientos para las operaciones típicas de la empresa, manuales de funciones para cada puesto específico, organigrama, pautas para archivo dado el gran volumen de documentación manejado, pautas de división del trabajo entre los distintos puestos, entre otras.

El costo del personal administrativo ocupado correría por cargo de la empresa del Señor L, aunque el servicio se preste a ambas.

CAPÍTULO III

FORMULACIÓN DEL PROYECTO. ALTERNATIVAS

Sumario: 1.- Descripción del proyecto. 2.- Alternativas consideradas. A.- Producto a comercializar. B.- Plazo del Contrato. C.- Escenarios posibles.

1. Descripción del proyecto

Como se mencionaba anteriormente, la posibilidad de inversión surgió en el mes de septiembre del presente año, al desocuparse uno de los locales más estratégicamente ubicados de la provincia.

Desde ese momento comenzaron las negociaciones para efectuar el contrato lo antes posible, a fines de evitar la aparición de otros posibles interesados y aprovechar la elevada actividad comercial de los últimos meses del año.

En forma paralela a las negociaciones, se fue efectuando y recalculando el proyecto de inversión para cada una de las alternativas que iban surgiendo de las negociaciones y consideraciones de los dueños.

2. Alternativas consideradas

a. **Producto a comercializar**

El primer interrogante giró en torno al mercado al cual iban a abastecer con sus productos.

En ese sentido, las dos posibilidades que se consideraban eran la ropa de hombre o niño.

En un primer momento, la idea preponderante era ofrecer ropa de niños, que aunque tenía menor rotación que la de hombre, proporcionaba mayor margen de contribución.

Esta idea al poco tiempo fue vedada por los locadores que, al tener como locatarios a otra casa de ropa infantil muy cercana geográficamente, se sentían en el compromiso de asegurar una cierta exclusividad en la plaza.

Se analizó entonces la posibilidad de la ropa de hombre, rubro en el que también contaban con experiencia y que proporcionaba menor margen pero mayor rotación.

Se analizaron ambas posibilidades, a la luz de los principales indicadores mencionados, VAN, TIR, PRI, PRID, y análisis de riesgo.

El análisis mostró que el proyecto hombre era más beneficioso que el de niños, con flujos más altos, VAN y TIR mayores y riesgo menor.

Es importante destacar que todos los flujos de fondos se expondrán tanto en meses como en años.

En años para la rápida toma de decisiones de los gerentes dado que los datos están más sintéticos y consolidados y en meses por la

exigencia de los bancos para el préstamo de fondos que se analizará más adelante al tratar de la financiación del proyecto.

Proyecto Hombre

Datos

Los datos que se exponen a continuación surgen del análisis de ambas empresas del grupo económico.

Los datos de la estructura de costos se obtuvieron de “Los Azahares SRL”, de acuerdo a la información de sus locales actuales, proyectando por inflación anual.

Sin embargo, los datos de las ventas no pudieron obtenerse de esta empresa, porque al explotar locales polirubro, no se podía segregar la información sobre cada segmento ofrecido (hombre, mujer, niño).

La información de las ventas se obtuvo de las sucursales de la firma predecesora, que al explotar ropa de hombre/niño en forma exclusiva, permitían sacar estos datos.

Por otra parte, si bien no se conocía aún el plazo del contrato, se supuso un horizonte temporal de 5 años, que era la duración más probable del contrato a firmar.

Para el descuento de todos los fondos de ahora en adelante, se eligió una tasa de costo de oportunidad del 30%, definida por los socios de acuerdo a su mejor opción alternativa.

Cuadro N°1. Datos Proyecto Hombre

Horizonte Analizado	5 años
Ventas de Referencia	8330579 * Ver cuadro siguiente

Gastos de Comercialización	Comisión Tarjetas de Crédito	8,0%	
	IIBB+TEM+PP	5,0%	
	<u>Comisión Vendedoras</u>	<u>0,5%</u>	
	Total Gastos de Comerc.	13,5%	
Margen de Contribución	Ventas-CMV	35%	
<u>Inversión Activo Fijo</u>			
	Obra	400000	
	Maniqués	20000	
	Perchas	7000	
	Computadoras	5000	
	Aire Acondicionado	70000	
	<u>Margen de error</u>	<u>8000</u>	
	Total Activo Fijo	510000	
<u>Inversión Activo de Trabajo</u>			
	Bienes de Cambio	1470000	
	<u>Efectivo en Caja y Banco</u>	<u>150000</u>	
	Total Activo de Trabajo	1620000	
<u>Gastos Mensuales</u>			
	Sueldos		
	Por empleado	10400	6000*1,6*1,0833
	4 empleados	41599	
	Luz y Teléfono	1900	
	Alquiler	40000	Actualizable al 12,5% semestral
	Transporte	2834	
	Gastos Varios	1050	
Tasa de Impuesto a las Ganancias		35%	
Actualización por inflación	Para todos los gastos	25%	Anual

Sin lugar a dudas, el ítem más relevante para la determinación de los flujos de fondos es el de las ventas.

A continuación, se expone el cálculo realizado para la determinación de las mismas.

La estimación de la venta diaria surge del sistema de software de uno de los locales de la firma original, dedicada a la ropa de hombre. Esta cifra está ajustada por dos factores; uno positivo, la mejor ubicación del

nuevo local respecto al anterior, y otro negativo, el efecto curva de aprendizaje de los primeros tiempos del negocio.

Así se realizaron los siguientes cálculos:

Cuadro N°2. Cálculo de las ventas para el Proyecto Hombre.

*CALCULO DE LAS VENTAS	35000	DIARIOS CON IVA
	28926	DIARIOS NETOS DE IVA
	694215	MENSUALES (X 24)
	8330579	ANUALES (X12)

Por el mismo efecto curva de aprendizaje ya mencionado, se estima un crecimiento por madurez del negocio del 10% anual, que sumado al 25% de incremento en los precios por la inflación, arrojan un total del 35% de crecimiento total anual.

Este porcentaje considera así tanto el efecto por incremento en los precios como por incremento en la cantidad comercializada.

Cuadro N°3. Crecimiento anual de las ventas para el Proyecto Hombre.

CRECIMIENTO DE LAS VENTAS	
CRECIMIENTO ANUAL	35%
CRECIMIENTO POR INFLACIÓN	25%
CRECIMIENTO POR MADUREZ DEL NEGOCIO	10%

Con el incremento anual considerado en el cuadro anterior, se pueden obtener los montos de ventas totales por año, que se consignan en el siguiente cuadro:

Cuadro N°4. Ventas anuales para el Proyecto Hombre.

VENTAS				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069

Distribución de las ventas mensuales para Proyecto Hombre

Hasta el momento se contaba con los montos de ventas anuales, que surgían de las estimaciones efectuadas, proyectadas por inflación y madurez del negocio.

Pero dado que para presentar la información solicitada por los bancos, se requerían conocer los flujos mensuales, se tenían que calcular las ventas mensuales considerando la estacionalidad y la distribución de las mismas a lo largo del año.

Esta información se obtuvo de las ventas del último año de “Los Azahares SRL” (septiembre 2012-agosto 2013) para conocer el porcentaje de las ventas anuales que le correspondían a cada mes.

Cuadro N°5. Distribución de las ventas por mes para Proyecto Hombre.

LOCAL NUEVO						
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
492001	664202	896673	1210508	1634186	5,91%	Noviembre
1076223	1452901	1961417	2647912	3574682	12,92%	Diciembre
369260	498501	672976	908518	1226499	4,43%	Enero
346789	468165	632022	853230	1151860	4,16%	Febrero
558512	753991	1017888	1374148	1855100	6,70%	Marzo
626663	845995	1142094	1541827	2081466	7,52%	Abril
877084	1184064	1598486	2157957	2913242	10,53%	Mayo
1127515	1522146	2054897	2774110	3745049	13,53%	Junio
832364	1123692	1516984	2047928	2764703	9,99%	Julio
652670	881104	1189491	1605813	2167847	7,83%	Agosto
695075	938352	1266775	1710146	2308697	8,34%	Septiembre
676421	913169	1232778	1664250	2246738	8,12%	Octubre
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069	100,00%	
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069		
0	0	0	0	0		

Alquiler

Tal como se menciona en los datos originales, el contrato de alquiler comienza con un canon mensual de \$40000, actualizable al 12,5% semestral. Estos montos de alquiler, serían idénticos cualquiera sea el plazo del contrato o el producto a ofrecer.

A continuación, el cálculo del monto de alquiler a abonar por cada semestre.

Cuadro N°6. Cálculo contrato de alquiler, montos por semestre, y gastos de sellado para Proyecto Hombre.

ALQUILER										CONTRATO	%SELLADO	SELLADO
SEMESTRE												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
240000	270000	303750	341719	384434	432488	486549	547367	615788	692762			
	510000		645469		816921		1033916		1308550	4314856	1,50%	64723

Amortizaciones

Las depreciaciones de los bienes de uso tienen un tratamiento especial en el flujo de fondos, dado que si bien son egresos que reducen el pago del impuesto a las ganancias, no constituyen flujos reales de fondos, por lo que su tratamiento en el flujo requiere especial atención.

A continuación se expone el cálculo de las amortizaciones de acuerdo a los bienes de capital constituyentes del activo fijo del nuevo negocio.

Nota: la empresa tiene íntegramente amortizados sus bienes de capital anteriores.

Cuadro N°7. Cálculo amortizaciones del ejercicio.

BIENES DE USO-INVERSION INICIAL (PARA CALCULO AMORTIZACIONES)

Obra	400000
Maniquies	20000
Perchas	7000
Computadoras	5000
Aire Acond.	70000
Margen de error	8000
Total BU	510000

Amort. Anual 102000

Con los datos ya se expuestos hasta ahora se está en condiciones de construir el flujo de fondos para los próximos 60 meses, (o 5 años de contrato).

Este flujo es el que se presenta a continuación.

Cuadro N°8. Flujo de Fondos Mensual Proyecto Hombre

Cuadro N°9. Flujo de Fondos Anual Proyecto Hombre

FLUJO DE FONDOS LOCAL NUEVO-ANUAL-HOMBRE

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		8330579	11246281	15182479	20496347	27670069
COBRADAS DEL MES	20%	1666116	2249256	3036496	4099269	5534014
COBRADAS DEL MES ANTERIOR	80%	6123326	8807627	11890296	16051900	21670065
TOTAL COBRADO EN EL MES		7789441	11056883	14926792	20151169	27204079
GASTOS DE COMERCIALIZACION	13,5%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459
PAGADOS EN EL MES	100%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459
VENTAS NETAS		6664813	9538635	12877157	17384162	23468619
CMV	65%	-4683868	-6323221	-8536349	-11524071	-15557496
PAGADO EN EL MES		-4303550	-6190110	-8356649	-11281476	-15229992
MARGEN DE CONTRIBUCION		2361263	3348525	4520509	6102687	8238627
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-499185	-623981	-779976	-974970	-1218713
LUZ		-22800	-28500	-35625	-44531	-55664
SELLADO	-64723					
ALQUILER		-510000	-645469	-816921	-1033916	-1308550
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230	-66538	-83172
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688	-24609	-30762
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-64723	-1180652	-1458284	-1807440	-2246565	-2798861
SUBTOTALES ANTES GCIA.	-64723	1180611	1890241	2713068	3856122	5439766
	35%	22653	-413214	-661584	-949574	-1903918
SUBTOTAL DESPUES GCIA.	-42070	767397	1228657	1763494	2506479	3535848
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-42070	869397	1330657	1865494	2608479	3637848

<u>ACTIVO FIJO</u>						
OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHA	-7000					
COMPUTADORA	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN DE ERROR	-8000					
TOTAL ACTIVO FIJO	-510000					
<u>ACTIVO DE TRABAJO</u>						
BIENES DE CAMBIO	-1470000					
CAJA Y BANCO	-150000					
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	-1620000					
VR						1620000
FLUJO DE FONDOS	-2172070	869397	1330657	1865494	2608479	5257848
INVERSIÓN INICIAL	-2172070					

Con los valores anuales del Proyecto Hombre considerados en el cuadro anterior, se calcularon los principales indicadores para el proyecto, que se analizan a continuación:

Cuadro N°10. Principales Indicadores Proyecto Hombre

PRINCIPALES INDICADORES

VAN	2462571					
	30%					
TIR	66%					
FLUJOS NOMINALES	-2172070	869397	1330657	1865494	2608479	5257848
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2172070	-1302672	27984	1893479	4501958	9759806
			2	3	4	5
PRI	2					
FLUJOS DESCONTADOS	-2172070	668767	787371	849110	913301	1416091

FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS -2172070 -1503303 -715932 133178 1046479 2462571

3 4 5

PRID 3

Análisis de Riesgo. Hombre. Crystal Quinteros

Para decidir entre las dos alternativas proporcionadas, el análisis del riesgo del proyecto resulta también una variable fundamental. En este sentido, los socios estaban dispuestos a asumir como máximo un riesgo del 20%.

Con el software Crystal Quinteros, se efectuó el cálculo del riesgo probabilístico del proyecto, obteniendo los resultados que se muestran a continuación.

Cuadro N°11. Variables para Análisis de Riesgo Crystal Quinteros.

Proyecto Hombre

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	7268427,0	7789441	1557888,287	0,37
ING AÑO 2	9592714,5	11056883	2211376,603	0,25
ING AÑO 3	10811466,6	14926792	2985358,414	0,08
ING AÑO 4	17397578,2	20151169	4030233,859	0,25
ING AÑO 5	25696501,6	27204079	5440815,71	0,39
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	973588,1	1124628	112462,8099	0,09
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	1314053,1	1518248	151824,7934	0,09
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	1780545,0	2049635	204963,4711	0,09
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	2735180,4	2767007	276700,686	0,45
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	4003930,3	3735459	373545,926	0,76
CMV AÑO 1	4265181,8	4303550	430354,9867	0,46
CMV AÑO 2	5090009,5	6190110	619011,0222	0,04
CMV AÑO 3	10247349,1	8356649	835664,88	0,99
CMV AÑO 4	11763875,9	11281476	1128147,588	0,67
CMV AÑO 5	13452813,1	15229992	1522999,244	0,12
SELLADO	64526,0	64723	6472,284553	0,49
EGRESOS AÑO 1	1057704,0	1180652	118065,2053	0,15
EGRESOS AÑO 2	1501557,4	1458284	145828,3817	0,62
EGRESOS AÑO 3	1756414,0	1807440	180744,022	0,39
EGRESOS AÑO 4	2483044,3	2246565	224656,4672	0,85
EGRESOS AÑO 5	2618979,0	2798861	279886,0779	0,26

AMORTIZACIONES	94524,7	102000	10200	0,23
INVERSIÓN	2140422,2	2130000	213000	0,52
VR	1527077,9	1620000	162000	0,28

Cuadro Nº12. Cálculo del VAN para análisis de riesgo. Proyecto

Hombre

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		8856306	15462609	15159259	25168920	22036951
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-1136637	-1571772	-2058841	-2768149	-4087763
CMV		-4098994	-5944211	-9033311	-10474955	-16486131
SELLADO	-64621					
EGRESOS		-1141838	-1509546	-1842372	-2689584	-2420140
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-64621	2478838	6437080	2224735	9236232	-957083
IMP. GCIAS	22617	-334643	-869006	-300339	-1246891	129206
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-42004	2144195	5568074	1924396	7989340	-827877
AMORTIZACIONES		93508	93508	93508	93508	93508
INVERSION	-1881679					
VR						1427189
	-1923683	2237703	5661582	2017904	8082848	692820

VAN 7082783

30%

Cuadro Nº13. Resultados Análisis de Riesgo Proyecto Hombre

(Parte 1)

Iteraciones	1.000
Minimo	(4.120.734,38)
Maximo	12.421.175,61
Conteo	1.000
Promedio	3.809.153,67
Variable	1.940.513,03

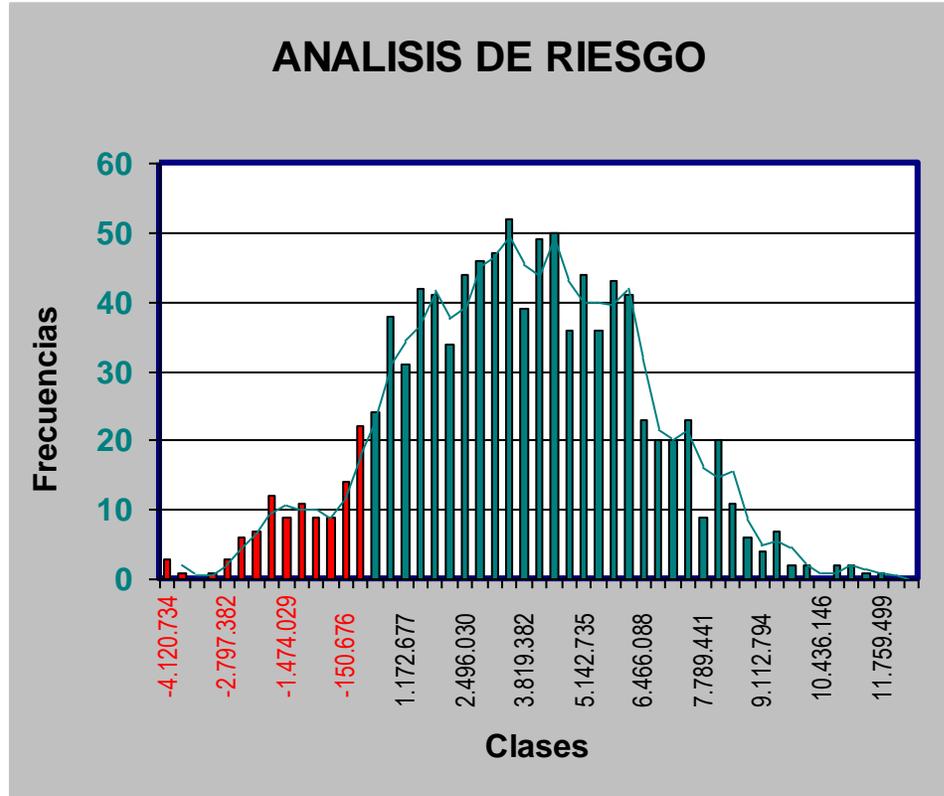
Cuadro Nº14. Resultados Análisis de Riesgo Proyecto Hombre

(Parte 2)

Total de Frecuencias	Dato	FREC
1.000	(4.120.734,38)	3
	(3.789.896,18)	1
	(3.459.057,98)	0
Frecuencias Negativas	(3.128.219,78)	1
	(2.797.381,58)	3
85	(2.466.543,38)	6
	(2.135.705,18)	7
	(1.804.866,98)	12

Porcentaje	(1.474.028,78)	9
Frecuencias	(1.143.190,58)	11
Negativas	(812.352,38)	9
8,50%	(481.514,18)	9
	(150.675,98)	14
	180.162,22	22
	511.000,42	24
	841.838,62	38
	1.172.676,82	31
	1.503.515,02	42
	1.834.353,22	41
	2.165.191,42	34
	2.496.029,62	44
	2.826.867,82	46
	3.157.706,02	47
	3.488.544,22	52
	3.819.382,42	39
	4.150.220,62	49
	4.481.058,82	50
	4.811.897,02	36
	5.142.735,22	44
	5.473.573,42	36
	5.804.411,62	43
	6.135.249,82	41
	6.466.088,02	23
	6.796.926,22	20
	7.127.764,42	20
	7.458.602,62	23
	7.789.440,82	9
	8.120.279,02	20
	8.451.117,22	11
	8.781.955,42	6
	9.112.793,62	4
	9.443.631,82	7
	9.774.470,02	2
	10.105.308,22	2
	10.436.146,42	0
	10.766.984,62	2
	11.097.822,82	2
	11.428.661,01	1
	11.759.499,21	1
	12.090.337,41	0

Gráfico N°1. Resultados Análisis de Riesgo Proyecto Hombre.



Proyecto Niño.

La diferencia entre el Proyecto Hombre o Niño se basaba fundamentalmente en el volumen de ventas, en el margen de contribución y en la inversión inicial en mercaderías, quedando constantes todas las demás variables.

Cuadro N°15. Datos para Proyecto Niño.

Horizonte Analizado	5 años	
Ventas de Referencia	4704000	
Gastos de Comercialización	Comisión Tarjetas de Crédito	8,0%
	IIBB+TEM+PP	5,0%

	Comisión Vendedoras	0,5%	
	Total Gastos de Comerc.	13,5%	
Margen de Contribución		45%	
<u>Inversión Activo Fijo</u>			
	Obra	400000	
	Maniqués	20000	
	Perchas	7000	
	Computadoras	5000	
	Aire Acondicionado	70000	
	Margen de error	8000	
	Total Activo Fijo	510000	
<u>Inversión Activo de Trabajo</u>			
	Bienes de Cambio	750000	
	Efectivo en Caja y Banco	150000	
	Total Activo de Trabajo	900000	
<u>Gastos Mensuales</u>			
	Sueldos		
	Por empleado	10400	6000*1,6*1,0833
	4 empleados	41599	
	Luz y Teléfono	1900	
	Alquiler	40000	Actualizable al 12,5% semestral
	Transporte	2834	
	Gastos Varios	1050	
Tasa de Impuesto a las Ganancias		35%	
Actualización por inflación	Para todos los gastos	25%	Anual

Nota. El cálculo del interés y amortizaciones es idéntico que en el Proyecto Hombre (Ver Cuadros N° 5 y 6).

Para el cálculo de las ventas de la ropa para niños, se implementó un cálculo ligeramente distinto al explicado para hombre. El mismo se explica a continuación.

Cuadro N°16. Cálculo ventas Proyecto Niño.

CALCULO DE LAS VENTAS				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS DE REFERENCIA				
4900000				
CRECIMIENTO POR INFLACIÓN				
5880000	7056000	8467200	10160640	12192768
CRECIMIENTO POR CANTIDAD				
80	95	120	130	130
4704000	6703200	10160640	13208832	15850598

Una vez establecidas las ventas de referencia, con el dato obtenido de uno de los locales de la firma original del microcentro, se procedió a actualizar por inflación a una tasa del 25% anual.

Por último, de esas ventas actualizadas se consideró el % de las ventas del local viejo que el nuevo local alcanzaría con el transcurso de los años.

Por ejemplo: el primer año vendería el 80% de lo que vende el otro negocio; el segundo año el 95%, etc.

Después de determinar las ventas anuales, se procedió a efectuar el mismo cálculo realizado para la ropa de hombre, que era transformar las ventas anuales en mensuales de acuerdo a la distribución estacional de las ventas ya considerada.

Así obtenemos la siguiente distribución:

Cuadro N°17. Ventas mensuales Proyecto Niño.

LOCAL NUEVO

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
277817	395889	600084	780110	936132	5,91%	noviembre
607707	865983	1312648	1706442	2047731	12,92%	Diciembre
208509	297125	450379	585493	702591	4,43%	Enero
195820	279043	422971	549862	659835	4,16%	Febrero
315373	449406	681206	885567	1062681	6,70%	Marzo
353856	504245	764329	993627	1192353	7,52%	Abril
495260	705746	1069762	1390691	1668829	10,53%	Mayo
636670	907255	1375208	1787770	2145324	13,53%	Junio
470008	669762	1015218	1319783	1583740	9,99%	Julio
368541	525171	796048	1034863	1241835	7,83%	Agosto
392486	559292	847769	1102100	1322520	8,34%	septiembre
381953	544282	825018	1072523	1287027	8,12%	Octubre
4704000	6703200	10160640	13208832	15850598	100,00%	
4704000	6703200	10160640	13208832	15850598		
0	0	0	0	0		

Con los datos de las ventas mensuales y anuales del Proyecto Niño, se procedió a confeccionar el Flujo de Fondos para ambos casos. Los mismos se muestran en los cuadros 18 y 19 respectivamente.

Cuadro N°18. Flujo de Fondos Proyecto Niño Mensual.

Cuadro N°19. Flujo de Fondos Proyecto Niño Anual.

FLUJO DE FONDOS LOCAL NUEVO-ANUAL-NIÑO

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		4704000	6703200	10160640	13208832	15850598
COBRADAS DEL MES	20%	940800	1340640	2032128	2641766	3170120
COBRADAS DEL MES ANTERIOR	80%	3457638	5232696	7903924	10369061	12508875
TOTAL COBRADO EN EL MES		4398438	6573336	9936052	13010828	15678995
GASTOS DE COMERCIALIZACION	13,5%	-635040	-904932	-1371686	-1783192	-2139831
PAGADOS EN EL MES	100%	-635040	-904932	-1371686	-1783192	-2139831
VENTAS NETAS		3763398	5668404	8564365	11227635	13539164
CMV	55%	-2237928	-3189047	-4833924	-6284102	-7540922
PAGADO EN EL MES		-2056214	-3111819	-4700365	-6166351	-7438872
MARGEN DE CONTRIBUCION		1707184	2556585	3864001	5061284	6100292
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-499185	-623981	-779976	-974970	-1218713
LUZ Y TELÉFONO		-22800	-28500	-35625	-44531	-55664
SELLADO	-64723					
ALQUILER		-510000	-645469	-816921	-1033916	-1308550
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230	-66538	-83172
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688	-24609	-30762
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-64723	-1180652	-1458284	-1807440	-2246565	-2798861
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-64723	526532	1098301	2056561	2814720	3301432
35%	22653	-184286	-384405	-719796	-985152	-1155501
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-42070	342246	713896	1336764	1829568	2145931
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-42070	444246	815896	1438764	1931568	2247931

ACTIVO FIJO						
OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHA	-7000					
COMPUTADORA	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN DE ERROR	-8000					
TOTAL ACTIVO FIJO	-510000					
ACTIVO DE TRABAJO						
BIENES DE CAMBIO	-750000					
CAJA Y BANCO	-150000					
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	-900000					
VR						900000
FLUJO DE FONDOS	1452070	444246	815896	1438764	1931568	3147931
INVERSIÓN INICIAL	1452070					

Cuadro N°20. Principales Indicadores Proyecto Niño.

PRINCIPALES INDICADORES

VAN	1551438					
	30%					
TIR	63%					
FLUJOS NOMINALES	-1452070	444246	815896	1438764	1931568	3147931
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-1452070	-1007824	-191928	1246836	3178404	6326334
				3	4	5
PRI	3					
FLUJOS DESCONTADOS	-1452070	341727	482779	654877	676296	847829
FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-1452070	-1110342	-627564	27313	703609	1551438
				3	4	5
PRID	3					

Análisis de Riesgo Proyecto Niño

Al igual que con el Proyecto Hombre, el riesgo del proyecto resultaba una variable esencial a considerar para tomar la decisión.

Cuadro N°21. Variables Análisis de Riesgo Crystal Quinteros. Proyecto Niño.

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	4438565,8	4398438	879687,5862	0,52
ING AÑO 2	8984996,4	6573336	1314667,224	0,97
ING AÑO 3	11039280,2	9936052	1987210,376	0,71
ING AÑO 4	15930498,1	13010828	2602165,556	0,87
ING AÑO 5	13745995,2	15678995	3135798,948	0,27
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	508116,9	635040	63504	0,02
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	954830,6	904932	90493,2	0,71
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	1490590,6	1371686	137168,64	0,81
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	2040576,2	1783192	178319,232	0,93
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	2077372,0	2139831	213983,0784	0,39
CMV AÑO 1	2100213,1	2056214	205621,4057	0,58
CMV AÑO 2	3330984,5	3111819	311181,8974	0,76
CMV AÑO 3	5516486,9	4700365	470036,4732	0,96
CMV AÑO 4	7210093,8	6166351	616635,1189	0,95
CMV AÑO 5	5669445,6	7438872	743887,1638	0,01
SELLADO	48789,7	64723	6472,284553	0,01
EGRESOS AÑO 1	1199210,5	1180652	118065,2053	0,56
EGRESOS AÑO 2	1321447,0	1458284	145828,3817	0,17
EGRESOS AÑO 3	1800338,0	1807440	180744,022	0,48
EGRESOS AÑO 4	2198463,7	2246565	224656,4672	0,42
EGRESOS AÑO 5	2540891,5	2798861	279886,0779	0,18
AMORTIZACIONES	85577,9	102000	10200	0,05
INVERSIÓN	1501529,3	1410000	141000	0,74
VR	931937,6	900000	90000	0,64

Cuadro N°22. Cálculo del VAN Análisis de Riesgo Crystal Quinteros. Proyecto Niño.

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		5301355	5926627	9753561	13125850	18811099
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-668254	-871347	-1289582	-2156492	-2556610
CMV		-2378559	-3331607	-4978147	-6300514	-7341753
SELLADO	-53478					
EGRESOS		-1180334	-1533037	-1514948	-2216090	-2495750
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-53478	1074208	190636	1970884	2452754	6416986
IMP. GCIAS	18717	-145018	-25736	-266069	-331122	-866293

SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-34760	929190	164900	1704815	2121632	5550693
AMORTIZACIONES		108107	108107	108107	108107	108107
INVERSION	-1611904					
VR						865757
	-1646664	1037297	273007	1812922	2229740	6524557

VAN 267592652

30%

*Cuadro N°23. Resultado Análisis de Riesgo Crystal Quinteros.
Proyecto Niño (Parte 1).*

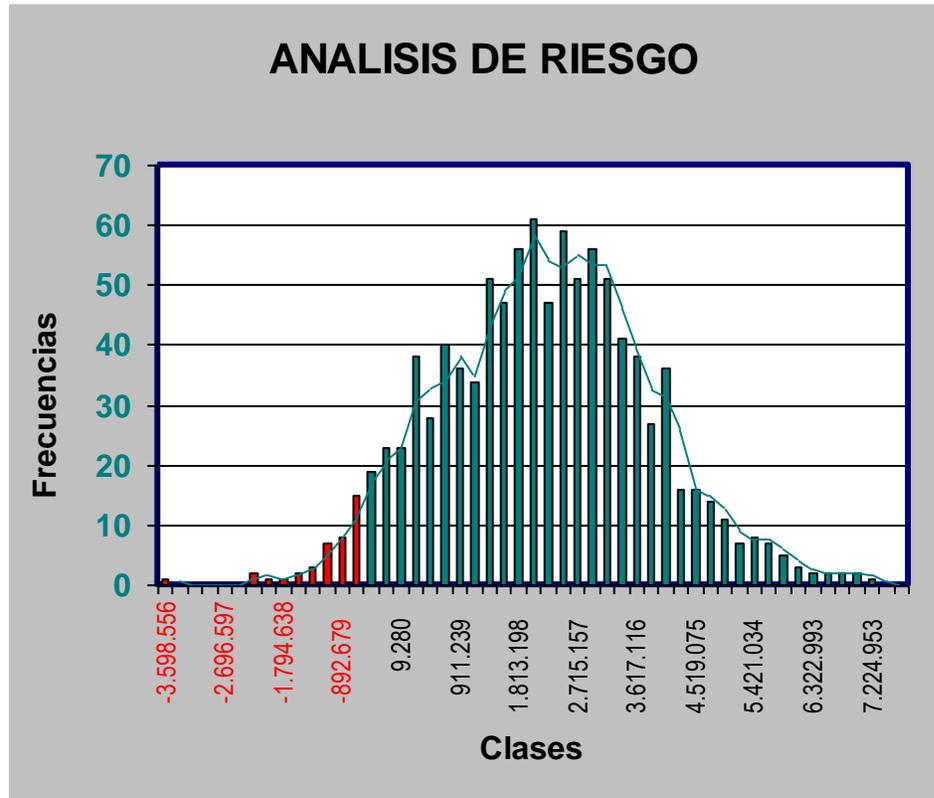
Iteraciones	1.000
Minimo	(3.598.556,37)
Maximo	7.675.932,05
Conteo	1.000
Promedio	2.299.578,86
Variable	4.106.486,68

*Cuadro N°24. Resultado Análisis de Riesgo Crystal Quinteros.
Proyecto Niño (Parte 2).*

Total de Frecuencias	Dato	FREC
1.000	(3.598.556,37)	1
	(3.373.066,60)	0
	(3.147.576,83)	0
Frecuencias	(2.922.087,06)	0
Negativas	(2.696.597,30)	0
82	(2.471.107,53)	0
	(2.245.617,76)	2
	(2.020.127,99)	1
Porcentaje	(1.794.638,22)	1
Frecuencias	(1.569.148,45)	2
Negativas	(1.343.658,69)	3
8,20%	(1.118.168,92)	7
	(892.679,15)	8
	(667.189,38)	15
	(441.699,61)	19

(216.209,84)	23
9.279,93	23
234.769,69	38
460.259,46	28
685.749,23	40
911.239,00	36
1.136.728,77	34
1.362.218,54	51
1.587.708,31	47
1.813.198,07	56
2.038.687,84	61
2.264.177,61	47
2.489.667,38	59
2.715.157,15	51
2.940.646,92	56
3.166.136,68	51
3.391.626,45	41
3.617.116,22	38
3.842.605,99	27
4.068.095,76	36
4.293.585,53	16
4.519.075,30	16
4.744.565,06	14
4.970.054,83	11
5.195.544,60	7
5.421.034,37	8
5.646.524,14	7
5.872.013,91	5
6.097.503,68	3
6.322.993,44	2
6.548.483,21	2
6.773.972,98	2
6.999.462,75	2
7.224.952,52	1
7.450.442,29	0

Gráfico N°2. Resultados Análisis de Riesgo Proyecto Niño.



Cuadro N°25. Cuadro Resumen Proyecto Hombre vs. Niño.

CUADRO RESUMEN HOMBRE VS NIÑO

ESCENARIO	HOMBRE	NIÑO	DIF.	HOMBRE	NIÑO	DIF.	HOMBRE	NIÑO	DIF.	HOMBRE	NIÑO	DIF.	HOMBRE	NIÑO	DIF.
	VAN	VAN	H-N	TIR	TIR	H-N	PRI	PRI	H-N	PRID	PRID	H-N	RIESGO	RIESGO	H-N
NORMAL 5 AÑOS	2462571	1551438	911132,715	66%	63%	3%	2	3	-1	3	3	0	8,50%	8,20%	0,3%

Conclusiones

Del análisis se desprende que el Proyecto Hombre arroja mayor VAN que el proyecto Niño. También tiene una TIR mayor, menor PRI, idéntica PRID, y prácticamente el mismo riesgo.

De todos modos, el locador puso trabas desde un comienzo a la opción de la venta de ropa de niños en ese local por lo que el análisis terminó convalidando lo que prácticamente era una realidad.

b. Plazo del contrato

Una vez elegido el tipo de producto a ofrecer, el siguiente interrogante giró en torno al plazo del contrato de locación.

Como era de esperarse, mientras el locador quería que este plazo fuera lo más corto posible, dada la privilegiada ubicación del mismo para poder renegociar en forma más cercana un aumento del valor del alquiler, los futuros locatarios buscaban extender la misma lo máximo posible para congelar el valor del canon y asegurarse la disponibilidad del local por más tiempo.

En las negociaciones se consideró un alquiler a 3, 5 y 6 años.

Para cada una de estas alternativas, se realizó el flujo de fondos con valores anuales y mensuales, nominales y reales.

También se calcularon los indicadores financieros pertinentes, Valor Actual Neto (VAN), Tasa de Retorno de la Inversión (TIR), Período de Recupero de la Inversión (PRI) y Período de Recupero de la Inversión Descontado (PRID) para cada alternativa, además de considerar el riesgo de cada alternativa.

A continuación se consignan las tres alternativas planteadas, y al final un cuadro resumen de los resultados a los que se arribó.

El orden seguido para los datos será el mismo que para el tipo de producto a comercializar:

1. Datos;
2. Flujo de Fondos;
3. Principales Indicadores;
4. Análisis de Riesgo.

Nota. Para la amortización de los bienes de uso se optó por el criterio Vida Económica del bien versus Vida Legal (plazo de contrato) el que sea menor. La vida económica promedio de los bienes se consideró en 5 años, por lo que en los contratos a 5 y 6 años los bienes se amortizarán en 5 y en el contrato a 3 años en este último plazo.

Contrato a 3 años

Cuadro N°26. Datos Contrato a 3 años.

Horizonte Analizado		3 años
Ventas de Referencia		8330579
Gastos de Comercialización	Comisión Tarjetas de Crédito	8,0%
	IIBB+TEM+PP	5,0%
	Comisión Vendedoras	0,5%
	<u>Total Gastos de Comerc.</u>	<u>13,5%</u>
Margen de Contribución		35%
<u>Inversión Activo Fijo</u>		
	Obra	400000
	Maniqués	20000
	Perchas	7000
	Computadoras	5000
	Aire Acondicionado	70000
	<u>Margen de error</u>	<u>8000</u>
	<u>Total Activo Fijo</u>	<u>510000</u>
<u>Inversión Activo de Trabajo</u>		
	Bienes de Cambio	1470000

	<u>Efectivo en Caja y Banco</u>	150000	
	Total Activo de Trabajo	1620000	
<u>Gastos Mensuales</u>			
	Sueldos		
	Por empleado	10400	6000*1,6*1,0833
	4 empleados	41599	
	Luz y Teléfono	1900	
	Alquiler	40000	Actualizable al 12,5% semestral
	Transporte	2834	
	Gastos Varios	1050	
	Tasa de Impuesto a las Ganancias	35%	
	Actualización por inflación	25%	Anual
	Para todos los ingresos y egresos		

Cuadro N°27. Cuadro Alquiler Contrato a 3 años.

ALQUILER						TOTAL CONTRATO	%SELLADO	SELLADO
SEMESTRE								
1	2	3	4	5	6			
240000	270000	303750	341719	384434	432488			
	510000		645469		816921	1972390	1,50%	29586

Cuadro N°28. Cálculo Amortizaciones Contrato a 3 años.

BIENES DE USO-INVERSION INICIAL (PARA CALCULO AMORTIZACIONES)

Obra	400000
Maniqués	20000
Perchas	7000
Computadoras	5000
Aire Acondicionado	70000
Margen de error	8000
Total Bienes de Uso	510000

Amort. Anual	170000
Amort. Mensual	14167

Ver Cuadro N°3. Crecimiento de las ventas anuales.

Cuadro N°29. Ventas mensuales a 3 años.

VENTAS LOCAL NUEVO						
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	
492001	664202	896673	1210508	1634186	2206151	5,91% noviembre
1076223	1452901	1961417	2647912	3574682	4825820	12,92% diciembre
369260	498501	672976	908518	1226499	1655774	4,43% enero
346789	468165	632022	853230	1151860	1555012	4,16% febrero
558512	753991	1017888	1374148	1855100	2504385	6,70% marzo
626663	845995	1142094	1541827	2081466	2809979	7,52% abril
877084	1184064	1598486	2157957	2913242	3932876	10,53% mayo
1127515	1522146	2054897	2774110	3745049	5055816	13,53% junio
832364	1123692	1516984	2047928	2764703	3732349	9,99% julio
652670	881104	1189491	1605813	2167847	2926594	7,83% agosto
695075	938352	1266775	1710146	2308697	3116741	8,34% septiembre
676421	913169	1232778	1664250	2246738	3033096	8,12% octubre
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069	37354593	100,00%
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069	37354593	
0	0	0	0	0	0	

Cuadro N°30. Flujo de Fondos Anual Contrato a 3 años

FLUJO DE FONDOS LOCAL NUEVO-ANUAL-3 AÑOS				
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
<u>INGRESOS</u>				
VENTAS		8330579	11246281	15182479
COBRADAS DEL MES	20%	1666116	2249256	3036496
COBRADAS DEL MES ANTERIOR	80%	6123326	8807627	11890296
TOTAL COBRADO EN EL MES		7789441	11056883	14926792
GASTOS DE COMERCIALIZACION	13,5%	-1124628	-1518248	-2049635
PAGADOS EN EL MES	100%	-1124628	-1518248	-2049635
VENTAS NETAS		6664813	9538635	12877157
CMV	65%	-4683868	-6323221	-8536349
PAGADO EN EL MES		-4303550	-6190110	-8356649
MARGEN DE CONTRIBUCION		2361263	3348525	4520509
<u>EGRESOS</u>				

SUELDOS		-499185	-623981	-779976
LUZ		-22800	-28500	-35625
SELLADO	-29586			
ALQUILER		-510000	-645469	-816921
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688
AMORTIZACIONES		-170000	-170000	-170000
TOTAL EGRESOS	-29586	-1248652	-1526284	-1875440
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-29586	1112611	1822241	2645068
35%	10355	-389414	-637784	-925774
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-19231	723197	1184457	1719294
(+) AMORTIZACIONES		170000	170000	170000
SUBTOTAL	-19231	893197	1354457	1889294
<u>ACTIVO FIJO</u>				
OBRA	-400000			
MANIQUÍES	-20000			
PERCHA	-7000			
COMPUTADORA	-5000			
AIRE ACONDICIONADO	-70000			
MARGEN DE ERROR	-8000			
TOTAL ACTIVO FIJO	-510000			
<u>ACTIVO DE TRABAJO</u>				
BIENES DE CAMBIO	-1470000			
CAJA Y BANCO	-150000			
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	-1620000			
VR				1620000
FLUJO DE FONDOS	-2149231	893197	1354457	3509294
INVERSIÓN INICIAL	-2149231			

Cuadro N°31. Principales Indicadores Contrato a 3 años

VAN	936610
30%	
TIR	53%

FLUJOS NOMINALES	-2149231	893197	1354457	3509294
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2149231	-1256033	98423	3607718
			2	3
PRI 2				
FLUJOS DESCONTADOS	-2149231	687075	801454	1597312
FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-2149231	-1462156	-660702	936610
				3
PRID 3				

Cuadro N°32. Variables Análisis de Riesgo Contrato a 3 años

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	6120554	7789441	1557888	0,14
ING AÑO 2	6825298	11056883	2211377	0,03
ING AÑO 3	14152377	14926792	2985358	0,40
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	1246126	1124628	112463	0,86
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	1502365	1518248	151825	0,46
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	1972988	2049635	204963	0,35
CMV AÑO 1	4549029	4303550	430355	0,72
CMV AÑO 2	6244616	6190110	619011	0,54
CMV AÑO 3	9145134	8356649	835665	0,83
SELLADO	27714	29586	2959	0,26
EGRESOS AÑO 1	1172752	1248652	124865	0,27
EGRESOS AÑO 2	1691196	1526284	152628	0,86
EGRESOS AÑO 3	1704723	1875440	187544	0,18
AMORTIZACIONES	176595	170000	17000	0,65
INVERSIÓN	1877135	2130000	213000	0,12
VR	1593576	1620000	162000	0,44

Cuadro N°33. Cálculo del VAN para Análisis de Riesgo Contrato a 3 años.

	0	1	2	3
INGRESOS		6120554	6825298	14152377
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-1246126	-1502365	-1972988
CMV		-4549029	-6244616	-9145134
SELLADO	-27714			
EGRESOS		-1172752	-1691196	-1704723
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-27714	-847354	-2612878	1329533
IMP. GCIAS	9700	114393	352739	-179487
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-18014	-732961	-2260140	1150046

AMORTIZACIONES		176595	176595	176595
INVERSION	-1877135			
VR				1593576
	-1895149	-556366	-2083545	2920217

VAN -2226806

30%

*Cuadro N°34. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 3 años
(Parte 1).*

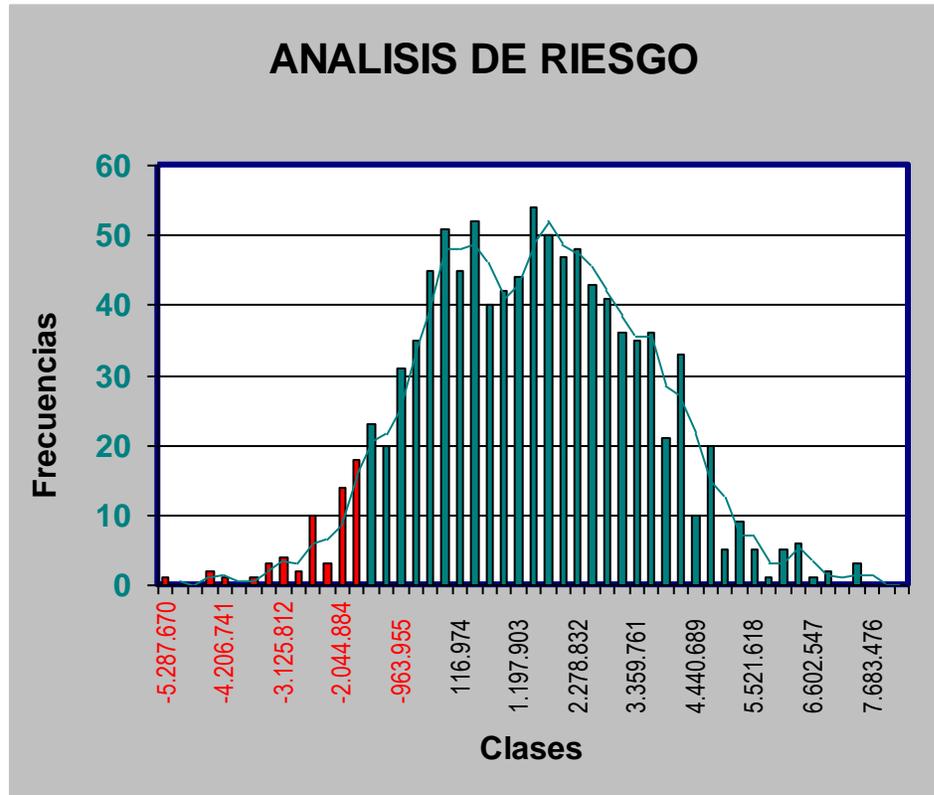
Iteraciones	1.000
Minimo	(5.287.669,95)
Maximo	8.223.940,16
Conteo	1.000
Promedio	1.538.910,86
Variable	(1.584.282,38)

*Cuadro N°35. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 3 años
(Parte 2).*

Total de Frecuencias	Dato	Frec
1.000	(5.287.669,95)	1
	(5.017.437,75)	0
	(4.747.205,55)	0
Frecuencias Negativas	(4.476.973,35)	2
	(4.206.741,14)	1
264	(3.936.508,94)	0
	(3.666.276,74)	1
	(3.396.044,54)	3
Porcentaje Frecuencias Negativas	(3.125.812,33)	4
	(2.855.580,13)	2
	(2.585.347,93)	10
26,40%	(2.315.115,73)	3
	(2.044.883,53)	14
	(1.774.651,32)	18
	(1.504.419,12)	23
	(1.234.186,92)	20
	(963.954,72)	31
	(693.722,52)	35
	(423.490,31)	45
	(153.258,11)	51
	116.974,09	45
	387.206,29	52
	657.438,50	40
	927.670,70	42
	1.197.902,90	44

1.468.135,10	54
1.738.367,30	50
2.008.599,51	47
2.278.831,71	48
2.549.063,91	43
2.819.296,11	41
3.089.528,31	36
3.359.760,52	35
3.629.992,72	36
3.900.224,92	21
4.170.457,12	33
4.440.689,33	10
4.710.921,53	20
4.981.153,73	5
5.251.385,93	9
5.521.618,13	5
5.791.850,34	1
6.062.082,54	5
6.332.314,74	6
6.602.546,94	1
6.872.779,14	2
7.143.011,35	0
7.413.243,55	3
7.683.475,75	0
7.953.707,95	0

Gráfico N°3. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 3 años.



Contrato a 5 años

Cuadro N°36. Datos Contrato a 5 años.

Horizonte Analizado	5 años	
Ventas de Referencia	8330579	
Gastos de Comercialización	Comisión Tarjetas de Crédito	8,0%
	IIBB+TEM+PP	5,0%
	Comisión Vendedoras	0,5%
	Total Gastos de Comerc.	13,5%
Margen de Contribución	35%	
<u>Inversión Activo Fijo</u>		
	Obra	400000
	Maniqués	20000

Perchas	7000	
Computadoras	5000	
Aire Acondicionado	70000	
Margen de error	8000	
Total Activo Fijo	510000	
<u>Inversión Activo de Trabajo</u>		
Bienes de Cambio	1470000	
Efectivo en Caja y Banco	150000	
Total Activo de Trabajo	1620000	
<u>Gastos Mensuales</u>		
Sueldos		
Por empleado	10400	6000*1,6*1,0833
4 empleados	41599	
Luz y Teléfono	1900	
Alquiler	40000	Actualizable al 12,5% semestral
Transporte	2834	
Gastos Varios	1050	
Tasa de Impuesto a las Ganancias	35%	
Actualización por inflación	25%	Anual
Para todos los ingresos y egresos		

Cuadro N°37. Cuadro Alquiler Contrato a 5 años.

ALQUILER										CONTRATO	%SELLADO	SELLADO
SEMESTRE												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
240000	270000	303750	341719	384434	432488	486549	547367	615788	692762			
	510000		645469		816921		1033916		1308550	4314856	1,50%	64723

Cuadro N°38. Cálculo Amortizaciones Contrato a 5 años.

BIENES DE USO-INVERSION INICIAL (PARA CALCULO AMORTIZACIONES)

Obra	400000
Maniquíes	20000
Perchas	7000
Computadoras	5000
Aire Acond.	70000
Margen de error	8000
Total BU	510000

Amort. Anual 102000

Amort. Mensual 8500

Cuadro N°39. Flujo de Fondos Contrato a 5 años.

FLUJO DE FONDOS LOCAL NUEVO-ANUAL-5 AÑOS

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		8330579	11246281	15182479	20496347	27670069
COBRADAS DEL MES	20%	1666116	2249256	3036496	4099269	5534014
COBRADAS DEL MES ANTERIOR	80%	6123326	8807627	11890296	16051900	21670065
TOTAL COBRADO EN EL MES		7789441	11056883	14926792	20151169	27204079
GASTOS DE COMERCIALIZACION	13,5%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459
PAGADOS EN EL MES	100%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459
VENTAS NETAS						
CMV	65%	-4683868	-6323221	-8536349	-11524071	-15557496
PAGADO EN EL MES		-4303550	-6190110	-8356649	-11281476	-15229992
MARGEN DE CONTRIBUCION						
		2361263	3348525	4520509	6102687	8238627
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-499185	-623981	-779976	-974970	-1218713
LUZ		-22800	-28500	-35625	-44531	-55664
SELLADO	-64723					
ALQUILER		-510000	-645469	-816921	-1033916	-1308550
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230	-66538	-83172
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688	-24609	-30762
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-64723	-1180652	-1458284	-1807440	-2246565	-2798861
SUBTOTALES ANTES GCIA.						
	-64723	1180611	1890241	2713068	3856122	5439766
35%	22653	-413214	-661584	-949574	-1349643	-1903918
SUBTOTAL DESPUES GCIA.						
	-42070	767397	1228657	1763494	2506479	3535848
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL						
	-42070	869397	1330657	1865494	2608479	3637848

ACTIVO FIJO						
OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHA	-7000					
COMPUTADORA	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN DE ERROR	-8000					
TOTAL ACTIVO FIJO	-510000					
ACTIVO DE TRABAJO						
BIENES DE CAMBIO	-1470000					
CAJA Y BANCO	-150000					
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	-1620000					
VR						1620000
FLUJO DE FONDOS	-2172070	869397	1330657	1865494	2608479	5257848
INVERSIÓN INICIAL	-2172070					

Cuadro N°40. Principales Indicadores Contrato a 5 años.

VAN	2462571					
	30%					
TIR	66%					
FLUJOS NOMINALES	-2172070	869397	1330657	1865494	2608479	5257848
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2172070	-1302672	27984	1893479	4501958	9759806
			2	3	4	5
PRI	2					
FLUJOS DESCONTADOS	-2172070	668767	787371	849110	913301	1416091
FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-2172070	-1503303	-715932	133178	1046479	2462571
				3	4	5
PRID	3					

Cuadro N°41. Variables para Análisis de Riesgo Contrato a 5 años.

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	5697537	7789441	1557888	0,09
ING AÑO 2	11910126	11056883	2211377	0,65
ING AÑO 3	11179214	14926792	2985358	0,10
ING AÑO 4	19441484	20151169	4030234	0,43
ING AÑO 5	23296868	27204079	5440816	0,24
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	778470	1124628	112463	0,00
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	1362405	1518248	151825	0,15
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	2062626	2049635	204963	0,53
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	2909754	2767007	276701	0,70
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	3269213	3735459	373546	0,11
CMV AÑO 1	4207497	4303550	430355	0,41
CMV AÑO 2	5962818	6190110	619011	0,36
CMV AÑO 3	8203567	8356649	835665	0,43
CMV AÑO 4	10443267	11281476	1128148	0,23
CMV AÑO 5	14234248	15229992	1522999	0,26
SELLADO	60624	64723	6472	0,26
EGRESOS AÑO 1	1404317	1180652	118065	0,97
EGRESOS AÑO 2	1498078	1458284	145828	0,61
EGRESOS AÑO 3	1761910	1807440	180744	0,40
EGRESOS AÑO 4	2411642	2246565	224656	0,77
EGRESOS AÑO 5	2586429	2798861	279886	0,22
AMORTIZACIONES	117452	102000	10200	0,94
INVERSIÓN	1931089	2130000	213000	0,18
VR	1571410	1620000	162000	0,38

Cuadro N°42. Cálculo del VAN para Análisis de Riesgo Contrato a 5 años.

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		5697537	11910126	11179214	19441484	23296868
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-778470	-1362405	-2062626	-2909754	-3269213
CMV		-4207497	-5962818	-8203567	-10443267	-14234248
SELLADO	-60624					
EGRESOS		-1404317	-1498078	-1761910	-2411642	-2586429
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-60624	-692748	3086825	-848889	3676821	3206979
IMP. GCIAS	21218	93521	-416721	114600	-496371	-432942
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-39405	-599227	2670104	-734289	3180450	2774037
AMORTIZACIONES		117452	117452	117452	117452	117452
INVERSION	-1931089					
VR						1571410
	-1970495	-481775	2787556	-616837	3297902	4462899

VAN 1384262

30%

*Cuadro N°43. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 5 años
(Parte 1).*

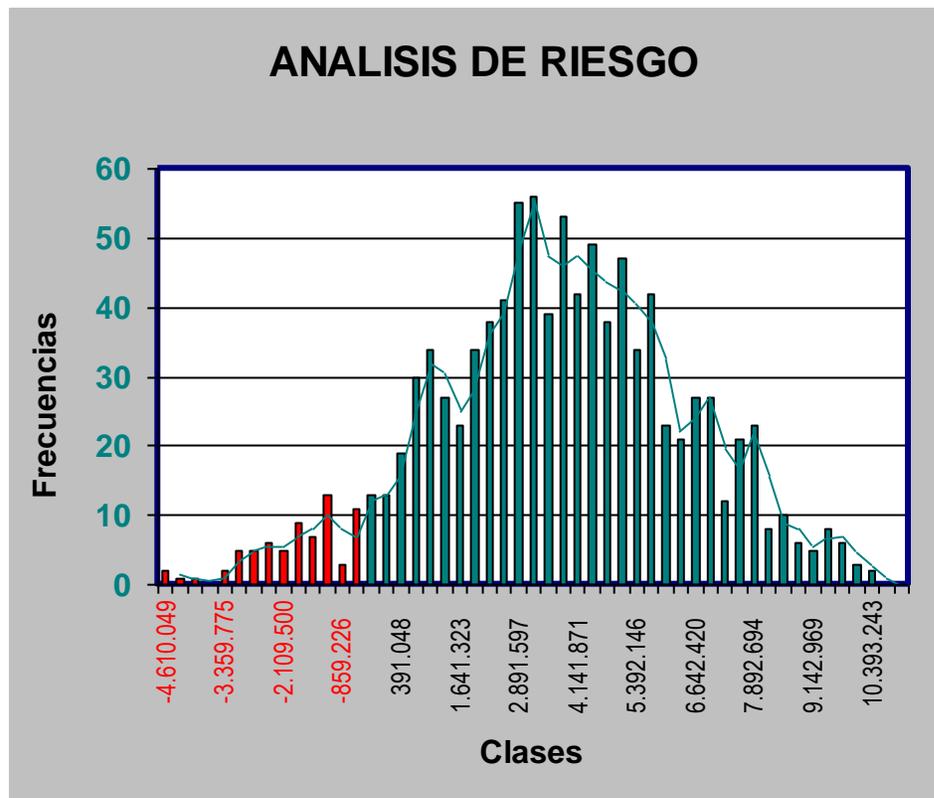
Minimo	(4.610.049,01)
Maximo	11.018.380,08
Conteo	1.000
Promedio	3.847.292,90
Variable	830.214,35

*Cuadro N°44. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 5 años
(Parte 2).*

Total de Frecuencias	Dato	FREC
1.000	(4.610.049,01)	2
	(4.297.480,43)	1
	(3.984.911,84)	1
Frecuencias Negativas	(3.672.343,26)	0
	(3.359.774,68)	2
83	(3.047.206,10)	5
	(2.734.637,52)	5
	(2.422.068,94)	6
Porcentaje Frecuencias Negativas	(2.109.500,35)	5
	(1.796.931,77)	9
	(1.484.363,19)	7
8,30%	(1.171.794,61)	13
	(859.226,03)	3
	(546.657,45)	11
	(234.088,86)	13
	78.479,72	13
	391.048,30	19
	703.616,88	30
	1.016.185,46	34
	1.328.754,04	27
	1.641.322,63	23
	1.953.891,21	34
	2.266.459,79	38
	2.579.028,37	41
	2.891.596,95	55
	3.204.165,53	56
	3.516.734,12	39
	3.829.302,70	53
	4.141.871,28	42
	4.454.439,86	49
	4.767.008,44	38
	5.079.577,02	47
	5.392.145,61	34
	5.704.714,19	42
	6.017.282,77	23

6.329.851,35	21
6.642.419,93	27
6.954.988,51	27
7.267.557,10	12
7.580.125,68	21
7.892.694,26	23
8.205.262,84	8
8.517.831,42	10
8.830.400,01	6
9.142.968,59	5
9.455.537,17	8
9.768.105,75	6
10.080.674,33	3
10.393.242,91	2
10.705.811,50	0

Gráfico N°4. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 5 años.



Contrato a 6 años

Cuadro N°45. Datos Contrato a 6 años.

Horizonte Analizado		6 años
Ventas de Referencia		8330579
Gastos de Comercialización	Comisión Tarjetas de Crédito	8,0%
	IIBB+TEM+PP	5,0%
	Comisión Vendedoras	0,5%
	<u>Total Gastos de Comerc.</u>	13,5%
Margen de Contribución		35%
<u>Inversión Activo Fijo</u>		
	Obra	400000
	Maniqués	20000
	Perchas	7000
	Computadoras	5000
	Aire Acondicionado	70000
	<u>Margen de error</u>	8000
	Total Activo Fijo	510000
<u>Inversión Activo de Trabajo</u>		
	Bienes de Cambio	1470000
	<u>Efectivo en Caja y Banco</u>	150000
	Total Activo de Trabajo	1620000
<u>Gastos Mensuales</u>		
	Sueldos	
	Por empleado	10400 6000*1,6*1,0833
	4 empleados	41599
	Luz y Teléfono	1900
	Alquiler	40000 Actualizable al 12,5% semestral
	Transporte	2834
	Gastos Varios	1050
Tasa de Impuesto a las Ganancias		35%
Actualización por inflación		25% Anual
Para todos los ingresos y egresos		

Cuadro N°46. Cuadro Alquiler Contrato a 6 años.

ALQUILER												CONTRATO	SELLADO
SEMESTRE													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
240000	270000	303750	341719	384434	432488	486549	547367	615788	692762	779357	876777		
510000		645469		816921		1033916		1308550		1656134		5970990	89565

Cuadro N°47. Cálculo Amortizaciones Contrato a 6 años.

BIENES DE USO-INVERSION INICIAL (PARA CALCULO AMORTIZACIONES)

Obra	400000
Maniquíes	20000
Perchas	7000
Computadoras	5000
Aire Acond.	70000
Margen de error	8000
Total Bs. de Uso	510000

Amort. Anual	102000
Amort. Mensual	8500

Cuadro N°48. Flujo de Fondos Contrato a 6 años.

FLUJO DE FONDOS LOCAL NUEVO-ANUAL-6 AÑOS

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
INGRESOS							
VENTAS		8330579	11246281	15182479	20496347	27670069	37354593
COBRADAS DEL MES	20%	1666116	2249256	3036496	4099269	5534014	7470919
COBRADAS DEL MES ANTERIOR	80%	6123326	8807627	11890296	16051900	21670065	29254588
TOTAL COBRADO EN EL MES		7789441	11056883	14926792	20151169	27204079	36725506
GASTOS DE COMERCIALIZACION	13,5%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459	-5042870
PAGADOS EN EL MES	100%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459	-5042870
VENTAS NETAS		6664813	9538635	12877157	17384162	23468619	31682636
CMV	65%	-4683868	-6323221	-8536349	-11524071	-15557496	-21002620
PAGADO EN EL MES		-4303550	-6190110	-8356649	-11281476	-15229992	-20560490
MARGEN DE CONTRIBUCION		2361263	3348525	4520509	6102687	8238627	11122146

<u>EGRESOS</u>							
SUELDOS		-499185	-623981	-779976	-974970	-1218713	-1523391
LUZ		-22800	-28500	-35625	-44531	-55664	-69580
SELLADO	-89565						
ALQUILER		-510000	-645469	-816921	-1033916	-1308550	-1635688
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230	-66538	-83172	-103965
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688	-24609	-30762	-38452
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000	
TOTAL EGRESOS	-89565	-1180652	-1458284	-1807440	-2246565	-2798861	-3371076
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-89565	1180611	1890241	2713068	3856122	5439766	7751070
35%	31348	-413214	-661584	-949574	-1349643	-1903918	-2712875
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-58217	767397	1228657	1763494	2506479	3535848	5038196
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000	
SUBTOTAL	-58217	869397	1330657	1865494	2608479	3637848	5038196
<u>ACTIVO FIJO</u>							
OBRA	-400000						
MANIQUÍES	-20000						
PERCHA	-7000						
COMPUTADORA	-5000						
AIRE ACONDICIONADO	-70000						
MARGEN DE ERROR	-8000						
TOTAL ACTIVO FIJO	-510000						
<u>ACTIVO DE TRABAJO</u>							
BIENES DE CAMBIO	-1470000						
CAJA Y BANCO	-150000						
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	-1620000						
VR							1620000
FLUJO DE FONDOS	-2188217	869397	1330657	1865494	2608479	3637848	6658196
INVERSIÓN INICIAL	-2188217						

Cuadro N°49. Principales Indicadores Contrato a 6 años.

VAN 3389530							
30%							
TIR 70%							
FLUJOS NOMINALES	-2172070	869397	1330657	1865494	2608479	3637848	6658196
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2172070	-1302672	27984	1893479	4501958	5531327	11160154
			2	3	4	5	6
PRI 2							
FLUJOS DESCONTADOS	-2188217	668767	787371	849110	913301	979778	1793246
FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-2188217	-1519450	-732079	117031	1030332	1096809	2823578
				3	4	5	6
PRID 3							

Cuadro N°50. Variables para Análisis de Riesgo Contrato a 6 años.

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	4489873	7789441	1557888	0,02
ING AÑO 2	9480345	11056883	2211377	0,24
ING AÑO 3	17849489	14926792	2985358	0,84
ING AÑO 4	16949576	20151169	4030234	0,21
ING AÑO 5	33278813	27204079	5440816	0,87
ING AÑO 6	47630505	36725506	7345101	0,93
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	1324132	1124628	112463	0,96
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	1734301	1518248	151825	0,92
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	2293756	2049635	204963	0,88
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	2890630	2767007	276701	0,67
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	4193955	3735459	373546	0,89
GASTOS DE COMERC. AÑO 6	4361740	5042870	504287	0,09
CMV AÑO 1	4649768	4303550	430355	0,79
CMV AÑO 2	5033144	6190110	619011	0,03
CMV AÑO 3	7834779	8356649	835665	0,27
CMV AÑO 4	12142556	11281476	1128148	0,78
CMV AÑO 5	14692783	15229992	1522999	0,36
CMV AÑO 6	17630602	20560490	2056049	0,08
SELLADO	78839	89565	8956	0,12
EGRESOS AÑO 1	1135351	1180652	118065	0,35
EGRESOS AÑO 2	1338435	1458284	145828	0,21
EGRESOS AÑO 3	1265985	1807440	180744	0,00
EGRESOS AÑO 4	2654647	2246565	224656	0,97
EGRESOS AÑO 5	2637931	2798861	279886	0,28
EGRESOS AÑO 6	3324261	3371076	337108	0,44

AMORTIZACIONES	90314	102000	10200	0,13
INVERSIÓN	2074717	2130000	213000	0,40
VR	1333975	1620000	162000	0,04

Cuadro N°51. Cálculo VAN para Análisis de Riesgo Contrato a 6 años.

	0	1	2	3	4	5	6
INGRESOS		4489873	9480345	17849489	16949576	33278813	47630505
GASTOS DE COMERCIALIZ.		-1324132	-1734301	-2293756	-2890630	-4193955	-4361740
CMV		-4649768	-5033144	-7834779	-12142556	-14692783	-17630602
SELLADO	-78839						
EGRESOS		-1135351	-1338435	-1265985	-2654647	-2637931	-3324261
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-78839	-2619377	1374465	6454970	-738256	11754145	22313903
IMP. GCIAS	27594	353616	-185553	-871421	99665	-1586810	-3012377
SUBTOTAL D/ GCIAS.	-51246	-2265761	1188912	5583549	-638592	10167335	19301526
AMORTIZACIONES		90314	90314	90314	90314	90314	
INVERSIÓN	-2074717						
VR							1333975
	-2125962	-2175447	1279226	5673863	-548278	10257649	20635501

Cuadro N°52. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 6 años (Parte 1).

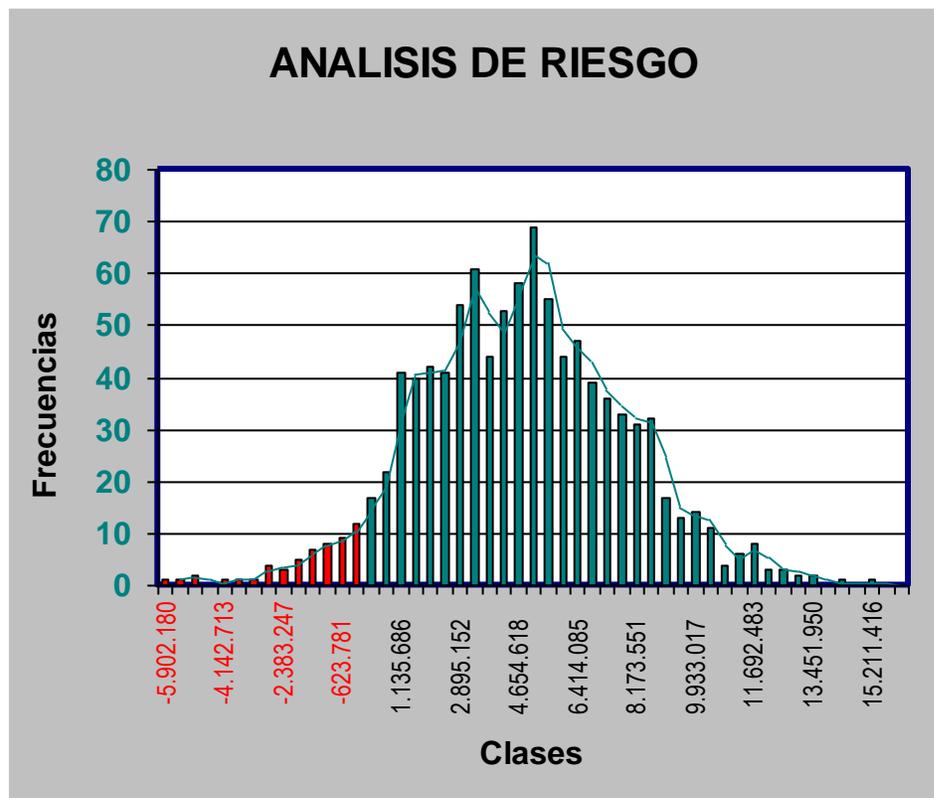
Iteraciones	1.000
Minimo	(5.902.179,54)
Maximo	16.091.149,25
Conteo	1.000
Promedio	4.905.860,60
Variable	4.944.406,06

Cuadro N°53. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 6 años (Parte 2).

Total de Frecuencias	Dato	FREC
1.000	(5.902.179,54)	1
	(5.462.312,96)	1
	(5.022.446,39)	2
Frecuencias Negativas	(4.582.579,81)	0
	(4.142.713,23)	1
55	(3.702.846,66)	1
	(3.262.980,08)	1
	(2.823.113,51)	4

Porcentaje	(2.383.246,93)	3
Frecuencias	(1.943.380,35)	5
Negativas	(1.503.513,78)	7
5,50%	(1.063.647,20)	8
	(623.780,63)	9
	(183.914,05)	12
	255.952,52	17
	695.819,10	22
	1.135.685,68	41
	1.575.552,25	40
	2.015.418,83	42
	2.455.285,40	41
	2.895.151,98	54
	3.335.018,55	61
	3.774.885,13	44
	4.214.751,71	53
	4.654.618,28	58
	5.094.484,86	69
	5.534.351,43	55
	5.974.218,01	44
	6.414.084,59	47
	6.853.951,16	39
	7.293.817,74	36
	7.733.684,31	33
	8.173.550,89	31
	8.613.417,46	32
	9.053.284,04	17
	9.493.150,62	13
	9.933.017,19	14
	10.372.883,77	11
	10.812.750,34	4
	11.252.616,92	6
	11.692.483,49	8
	12.132.350,07	3
	12.572.216,65	3
	13.012.083,22	2
	13.451.949,80	2
	13.891.816,37	0
	14.331.682,95	1
	14.771.549,53	0
	15.211.416,10	1
	15.651.282,68	0

Gráfico N°5. Resultados Análisis de Riesgo Contrato a 6 años.



Conclusiones

Como puede observarse en el cuadro siguiente, a medida que se crece el plazo del contrato, se incrementa el VAN, la TIR y disminuye el riesgo.

El PRI y el PRID se mantienen constantes porque ambos ocurren como máximo hasta el tercer año, por lo que los flujos posteriores a dicho año no modifican estos indicadores.

Cuadro N°54. Cuadro resumen alternativas de contrato.

CUADRO RESUMEN ALTERNATIVAS DE CONTRATO

ESCENARIO	3 AÑOS VAN	5 AÑOS VAN	6 AÑOS VAN	3 AÑOS TIR	5 AÑOS TIR	6 AÑOS TIR	3 AÑOS PRI	5 AÑOS PRI	6 AÑOS PRI	3 AÑOS PRID	5 AÑOS PRID	6 AÑOS PRID	3 AÑOS RIESGO	5 AÑOS RIESGO	6 AÑOS RIESGO
NORMAL	936610	2462571	3389530	53%	66%	70%	2	2	2	3	3	3	26,40%	8,30%	5,50%

Como ya mencionamos anteriormente, el locador quería reducir lo máximo posible la duración del contrato, mientras que los locatarios querían aumentarla.

A la luz del análisis efectuado, un contrato de 3 años no era conveniente para los socios, dado que el riesgo se elevaba a más de un 26%, y el riesgo máximo soportado era del 20%.

Finalmente, luego de varias negociaciones, se firmó el contrato por una duración de 5 años.

c. Escenarios posibles

Una vez definidos el mercado a abastecer (indumentaria masculina) y la duración del contrato (5 años) el siguiente paso era considerar en el flujo los posibles escenarios económicos y cómo ello influiría en los flujos de fondos.

Hasta ahora, todos los cálculos se habían realizado considerando valores normales, con datos de la economía actual, que resultaban los más

adecuados y probables. Sin embargo, resultaba necesario considerar “qué pasaría si la economía decayera”, si el proyecto “aún así sería rentable” y en caso que la economía creciera “cuánto más de lo ya considerado se podía ganar”.

Se consideraron así tres escenarios posibles; el escenario normal (trabajado hasta aquí), un escenario pesimista y un escenario optimista, estando la diferencia entre ellos en el monto de las ventas de cada uno, dado que los costos raramente tendrían variaciones respecto a lo calculado más allá de la inflación ya considerada.

Para calcular el monto de las ventas en cada escenario, se confeccionó un índice de ajuste, en función de la experiencia de los propietarios.

En el escenario pesimista, por ejemplo, se consideró que el Año 1 se vendería un 10% menos del escenario normal; el Año 2 un 15% menos y desde el Año 3 en adelante un 25% menos de lo normal.

En estos casos los valores de ajuste serían 0,9; 0,85 y 0,75 respectivamente.

Nota: en los primeros años la diferencia porcentual entre escenario pesimista y normal es menor a los años siguientes dado que las ventas del escenario normal ya son bajas considerando que el negocio recién se inicia.

En el escenario optimista, se consideró que el Año 1 se podría vender un 25% más respecto al normal; en el Año 2 un 20%, y en el Año 3 a 5 un 15% más.

Cuadro N°55. Ventas según escenario económico, anuales, ajustadas por índice.

ESCENARIO	VENTAS									
	FACTOR AJUSTE	AÑO 1	FACTOR AJUSTE	AÑO 2	FACTOR AJUSTE	AÑO 3	FACTOR AJUSTE	AÑO 4	FACTOR AJUSTE	AÑO 5
NORMAL	1	8330579	1	11246281	1	15182479	1	20496347	1	27670069
PESIMISTA	0,9	7497520,661	0,85	9559338,843	0,75	11386859,5	0,75	15372260,33	0,75	20752551,45

OPTIMISTA	1,25	10413223,14	1,2	13495537,19	1,15	17459851,24	1,15	23570799,17	1,15	31820578,88
-----------	------	-------------	-----	-------------	------	-------------	------	-------------	------	-------------

Establecidas las ventas en valores anuales, se procedió a calcularlas en valores mensuales, según figura a continuación.

Cuadro N°56. Ventas según escenario económico, en valores mensuales.

LOCAL NUEVO-ESCENARIO NORMAL

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
492001	664202	896673	1210508	1634186	5,91%	noviembre
1076223	1452901	1961417	2647912	3574682	12,92%	diciembre
369260	498501	672976	908518	1226499	4,43%	enero
346789	468165	632022	853230	1151860	4,16%	febrero
558512	753991	1017888	1374148	1855100	6,70%	marzo
626663	845995	1142094	1541827	2081466	7,52%	abril
877084	1184064	1598486	2157957	2913242	10,53%	mayo
1127515	1522146	2054897	2774110	3745049	13,53%	junio
832364	1123692	1516984	2047928	2764703	9,99%	julio
652670	881104	1189491	1605813	2167847	7,83%	agosto
695075	938352	1266775	1710146	2308697	8,34%	septiembre
676421	913169	1232778	1664250	2246738	8,12%	octubre
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069	100,00%	
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069		
0	0	0	0	0		

LOCAL NUEVO-ESCENARIO PESIMISTA

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
442801	564572	672505	907881	1225640	5,91%	noviembre
968601	1234966	1471062	1985934	2681011	12,92%	diciembre
332334	423726	504732	681389	919875	4,43%	enero
312110	397940	474017	639922	863895	4,16%	febrero
502661	640892	763416	1030611	1391325	6,70%	marzo
563997	719096	856570	1156370	1561100	7,52%	abril
789376	1006454	1198865	1618468	2184931	10,53%	mayo
1014764	1293824	1541172	2080583	2808787	13,53%	junio
749128	955138	1137738	1535946	2073527	9,99%	julio
587403	748939	892118	1204359	1625885	7,83%	agosto
625568	797599	950081	1282609	1731523	8,34%	septiembre
608779	776193	924583	1248188	1685053	8,12%	octubre
7497521	9559339	11386860	15372260	20752551	100,00%	
7497521	9559339	11386860	15372260	20752551		
0	0	0	0	0		

LOCAL NUEVO-ESCENARIO OPTIMISTA

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
615002	797042	1031174	1392084	1879314	5,91%	noviembre
1345279	1743481	2255629	3045099	4110884	12,92%	diciembre
461575	598201	773923	1044796	1410474	4,43%	enero
433486	561798	726826	981214	1324640	4,16%	febrero
698140	904789	1170571	1580270	2133365	6,70%	marzo
783329	1015195	1313408	1773101	2393686	7,52%	abril
1096356	1420877	1838259	2481650	3350228	10,53%	mayo
1409394	1826575	2363131	3190227	4306806	13,53%	junio
1040455	1348430	1744531	2355117	3179408	9,99%	julio
815837	1057325	1367914	1846685	2493024	7,83%	agosto
868844	1126022	1456791	1966668	2655002	8,34%	septiembre
845527	1095803	1417695	1913888	2583748	8,12%	octubre
10413223	13495537	17459851	23570799	31820579	100,00%	
10413223	13495537	17459851	23570799	31820579		
0	0	0	0	0		

Se establecen ahora, los flujos de fondos de cada escenario, seguidos de los principales indicadores y del análisis de riesgo correspondiente.

Por último, se agrega un cuadro resumen de los tres escenarios analizados.

Escenario pesimista

Cuadro N°57. Flujo de Fondos Escenario Pesimista

FLUJO DE FONDOS LOCAL NUEVO-ANUAL-PESIMISTA

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		7497521	9559339	11386860	15372260	20752551
COBRADAS DEL MES	20%	1499504	1911868	2277372	3074452	4150510

COBRADAS DEL MES ANTERIOR	80%	5510993	7513540	8990776	12038925	16252549
TOTAL COBRADO EN EL MES		7010497	9425407	11268148	15113377	20403059
GASTOS DE COMERCIALIZACION PAGADOS EN EL MES	13,5% 100%	-1012165 -1012165	-1290511 -1290511	-1537226 -1537226	-2075255 -2075255	-2801594 -2801594
VENTAS NETAS		5998332	8134897	9730922	13038122	17601464
CMV PAGADO EN EL MES	65%	-4215481 -3873195	-5374738 -5280610	-6402262 -6318830	-8643053 -8461107	-11668122 -11422494
MARGEN DE CONTRIBUCION		2125137	2854287	3412092	4577015	6178970
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-499185	-623981	-779976	-974970	-1218713
LUZ		-22800	-28500	-35625	-44531	-55664
SELLADO	-64723					
ALQUILER		-510000	-645469	-816921	-1033916	-1308550
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230	-66538	-83172
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688	-24609	-30762
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-64723	-1180652	-1458284	-1807440	-2246565	-2798861
SUBTOTALES ANTES GCIA.	-64723	944485	1396003	1604652	2330450	3380109
	35%	22653	-330570	-488601	-561628	-815658
SUBTOTAL DESPUES GCIA.	-42070	613915	907402	1043024	1514793	2197071
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-42070	715915	1009402	1145024	1616793	2299071
<u>ACTIVO FIJO</u>						
OBRA		-400000				
MANIQUÍES		-20000				
PERCHA		-7000				
COMPUTADORA		-5000				
AIRE ACONDICIONADO		-70000				
MARGEN DE ERROR		-8000				
TOTAL ACTIVO FIJO		-510000				
<u>ACTIVO DE TRABAJO</u>						
BIENES DE CAMBIO		-1470000				
CAJA Y BANCO		-150000				
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO		-1620000				

VR						1620000
FLUJO DE FONDOS	-2172070	715915	1009402	1145024	1616793	3919071
INVERSIÓN INICIAL	-2172070					

Cuadro N°58. Principales Indicadores Escenario Pesimista

VAN		1118693				
		30%				
TIR		48%				
FLUJOS NOMINALES	-2172070	715915	1009402	1145024	1616793	3919071
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2172070	-1456155	-446752	698271	2315064	6234135
				3	4	5
PRI		3				
FLUJOS DESCONTADOS	-2172070	550704	597279	521176	566084	1055520
FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-2172070	-1621366	-1024086	-502910	63174	1118693
					4	5
PRID		4				

Cuadro N°59. Variables para Análisis de Riesgo Escenario

Pesimista

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	8923696	7010497	1402099	0,91
ING AÑO 2	10561814	9425407	1885081	0,73
ING AÑO 3	14271081	11268148	2253630	0,91
ING AÑO 4	14583610	15113377	3022675	0,43
ING AÑO 5	19939583	20403059	4080612	0,45
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	775809	1012165	101217	0,01
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	1380364	1290511	129051	0,76
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	1612287	1537226	153723	0,69
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	2046851	2075255	207526	0,45
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	2507050	2801594	280159	0,15
CMV AÑO 1	4140403	3873195	387319	0,75
CMV AÑO 2	5669108	5280610	528061	0,77
CMV AÑO 3	6955027	6318830	631883	0,84

CMV AÑO 4	8475722	8461107	846111	0,51
CMV AÑO 5	12505951	11422494	1142249	0,83
SELLADO	64311	64723	6472	0,47
EGRESOS AÑO 1	1262966	1180652	118065	0,76
EGRESOS AÑO 2	1692875	1458284	145828	0,95
EGRESOS AÑO 3	1680263	1807440	180744	0,24
EGRESOS AÑO 4	2508944	2246565	224656	0,88
EGRESOS AÑO 5	2950119	2798861	279886	0,71
AMORTIZACIONES	125519	102000	10200	0,99
INVERSIÓN	2099778	2130000	213000	0,44
VR	1474064	1620000	162000	0,18

Cuadro N°60. Cálculo del VAN para Análisis de Riesgo Escenario

Pesimista

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		8923696	10561814	14271081	14583610	19939583
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-775809	-1380364	-1612287	-2046851	-2507050
CMV		-4140403	-5669108	-6955027	-8475722	-12505951
SELLADO	-64311					
EGRESOS		-1262966	-1692875	-1680263	-2508944	-2950119
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-64311	2744519	1819467	4023504	1552094	1976463
IMP. GCIAS	22509	-370510	-245628	-543173	-209533	-266822
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-41802	2374009	1573839	3480331	1342561	1709640
AMORTIZACIONES		125519	125519	125519	125519	125519
INVERSION	-2099778					
VR						1474064
	-2141580	2499528	1699358	3605850	1468080	3309223

VAN 3833217

30%

Cuadro N°61. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Pesimista

(Parte 1).

Iteraciones	1.000
Minimo	(5.089.672,75)
Maximo	8.606.746,12
Conteo	1.000
Promedio	2.051.327,41
Variable	5.097.936,21

Cuadro N°62. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Pesimista

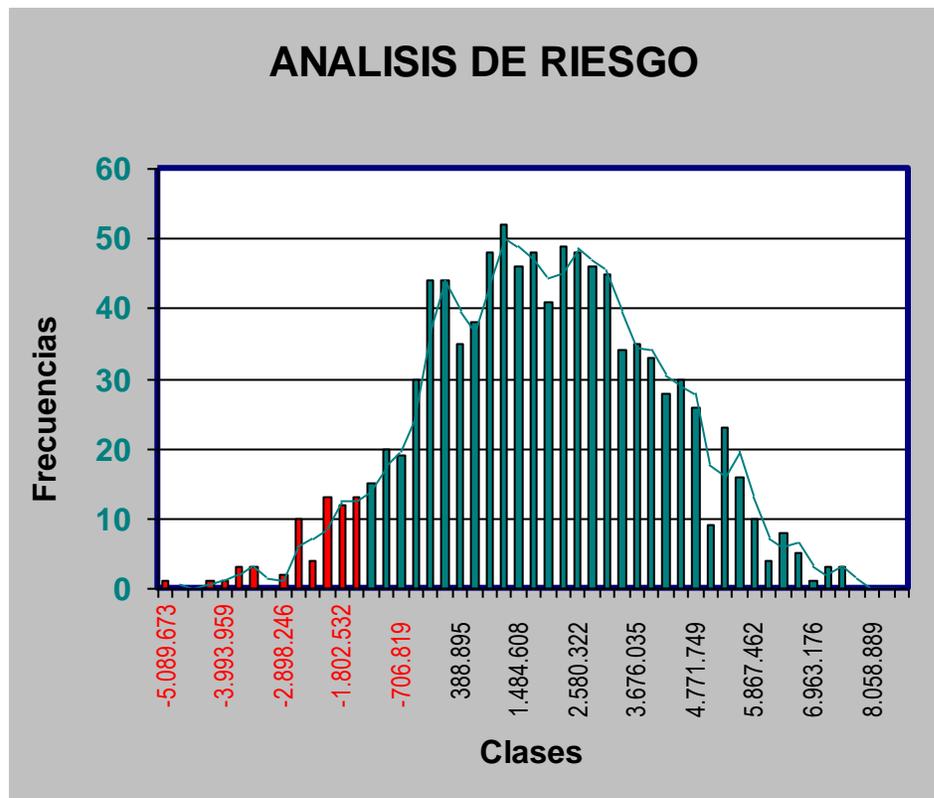
(Parte 2).

Total de Dato FREC

Frecuencias		
1.000	(5.089.672,75)	1
	(4.815.744,37)	0
	(4.541.815,99)	0
Frecuencias	(4.267.887,61)	1
Negativas	(3.993.959,24)	1
191	(3.720.030,86)	3
	(3.446.102,48)	3
	(3.172.174,10)	0
Porcentaje	(2.898.245,73)	2
Frecuencias	(2.624.317,35)	10
Negativas	(2.350.388,97)	4
19,10%	(2.076.460,59)	13
	(1.802.532,22)	12
	(1.528.603,84)	13
	(1.254.675,46)	15
	(980.747,08)	20
	(706.818,71)	19
	(432.890,33)	30
	(158.961,95)	44
	114.966,42	44
	388.894,80	35
	662.823,18	38
	936.751,56	48
	1.210.679,93	52
	1.484.608,31	46
	1.758.536,69	48
	2.032.465,07	41
	2.306.393,44	49
	2.580.321,82	48
	2.854.250,20	46
	3.128.178,58	45
	3.402.106,95	34
	3.676.035,33	35
	3.949.963,71	33
	4.223.892,09	28
	4.497.820,46	30
	4.771.748,84	26

5.045.677,22	9
5.319.605,60	23
5.593.533,97	16
5.867.462,35	10
6.141.390,73	4
6.415.319,10	8
6.689.247,48	5
6.963.175,86	1
7.237.104,24	3
7.511.032,61	3
7.784.960,99	0
8.058.889,37	0
8.332.817,75	0

Gráfico N°6. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Pesimista.



Escenario Normal

Cuadro N°63. Flujo de Fondos Escenario Normal.

**FLUJO DE FONDOS LOCAL
NUEVO-ANUAL-NORMAL**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		8330579	11246281	15182479	20496347	27670069
COBRADAS DEL MES	20%	1666116	2249256	3036496	4099269	5534014
COBRADAS DEL MES ANTERIOR	492001	6123326	8807627	11890296	16051900	21670065
TOTAL COBRADO EN EL MES		7789441	11056883	14926792	20151169	27204079
GASTOS DE COMERCIALIZACION	13,5%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459
PAGADOS EN EL MES	100%	-1124628	-1518248	-2049635	-2767007	-3735459
VENTAS NETAS		6664813	9538635	12877157	17384162	23468619
CMV	65%	-4683868	-6323221	-8536349	-11524071	-15557496
PAGADO EN EL MES		-4303550	-6190110	-8356649	-11281476	-15229992
MARGEN DE CONTRIBUCION		2361263	3348525	4520509	6102687	8238627
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-499185	-623981	-779976	-974970	-1218713
LUZ		-22800	-28500	-35625	-44531	-55664
SELLADO	-64723					
ALQUILER		-510000	-645469	-816921	-1033916	-1308550
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230	-66538	-83172
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688	-24609	-30762
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000

TOTAL EGRESOS	-64723	-1180652	-1458284	-1807440	-2246565	-2798861
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-64723	1180611	1890241	2713068	3856122	5439766
35%	22653	-413214	-661584	-949574	-1349643	-1903918
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-42070	767397	1228657	1763494	2506479	3535848
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-42070	869397	1330657	1865494	2608479	3637848
<u>ACTIVO FIJO</u>						
OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHA	-7000					
COMPUTADORA	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN DE ERROR	-8000					
TOTAL ACTIVO FIJO	-510000					
<u>ACTIVO DE TRABAJO</u>						
BIENES DE CAMBIO	-1470000					
CAJA Y BANCO	-150000					
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	-1620000					
VR						1620000
FLUJO DE FONDOS	-2172070	869397	1330657	1865494	2608479	5257848
INVERSIÓN INICIAL	-2172070					

Cuadro N°64. Principales Indicadores Escenario Normal.

VAN	2462571					
30%						
TIR	66%					
FLUJOS NOMINALES	-2172070	869397	1330657	1865494	2608479	5257848
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2172070	-1302672	27984	1893479	4501958	9759806
			2	3	4	5
PRI	2					
FLUJOS DESCONTADOS	-2172070	668767	787371	849110	913301	1416091

FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-2172070	-1503303	-715932	133178	1046479	2462571
				3	4	5

PRID 3

Cuadro N°65. Variables para Análisis de Riesgo Escenario Normal.

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	8654178	7789441	1557888	0,71
ING AÑO 2	5599985	11056883	2211377	0,01
ING AÑO 3	11656212	14926792	2985358	0,14
ING AÑO 4	18259227	20151169	4030234	0,32
ING AÑO 5	26406679	27204079	5440816	0,44
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	1224001	1124628	112463	0,81
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	1594709	1518248	151825	0,69
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	1924689	2049635	204963	0,27
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	3162568	2767007	276701	0,92
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	4125703	3735459	373546	0,85
CMV AÑO 1	4523160	4303550	430355	0,70
CMV AÑO 2	7065131	6190110	619011	0,92
CMV AÑO 3	9923064	8356649	835665	0,97
CMV AÑO 4	12852231	11281476	1128148	0,92
CMV AÑO 5	15487104	15229992	1522999	0,57
SELLADO	62870	64723	6472	0,39
EGRESOS AÑO 1	1182359	1180652	118065	0,51
EGRESOS AÑO 2	1603526	1458284	145828	0,84
EGRESOS AÑO 3	1665540	1807440	180744	0,22
EGRESOS AÑO 4	2075488	2246565	224656	0,22
EGRESOS AÑO 5	2504062	2798861	279886	0,15
AMORTIZACIONES	107451	102000	10200	0,70
INVERSIÓN	2097002	2130000	213000	0,44
VR	1561162	1620000	162000	0,36

Cuadro N°66. Cálculo del VAN para Análisis de Riesgo Escenario Normal.

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		8637096	12457776	16700380	18091893	32135727
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-1324214	-1373707	-1857667	-2727740	-3396238
CMV		-4383452	-6984017	-8258632	-11218077	-15027072
SELLADO	-52528					
EGRESOS		-1208734	-1597498	-2075942	-2731691	-2793309
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-52528	1720697	2502554	4508140	1414385	10919108
IMP. GCIAS	18385	-232294	-337845	-608599	-190942	-1474080
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-34143	1488403	2164709	3899541	1223443	9445029

AMORTIZACIONES		115597	115597	115597	115597	115597
INVERSION	-1873607					
VR						1626054
	-1907750	1603999	2280306	4015138	1339039	11186679
VAN		5984677				
	30%					

Cuadro N°67. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Normal (Parte 1).

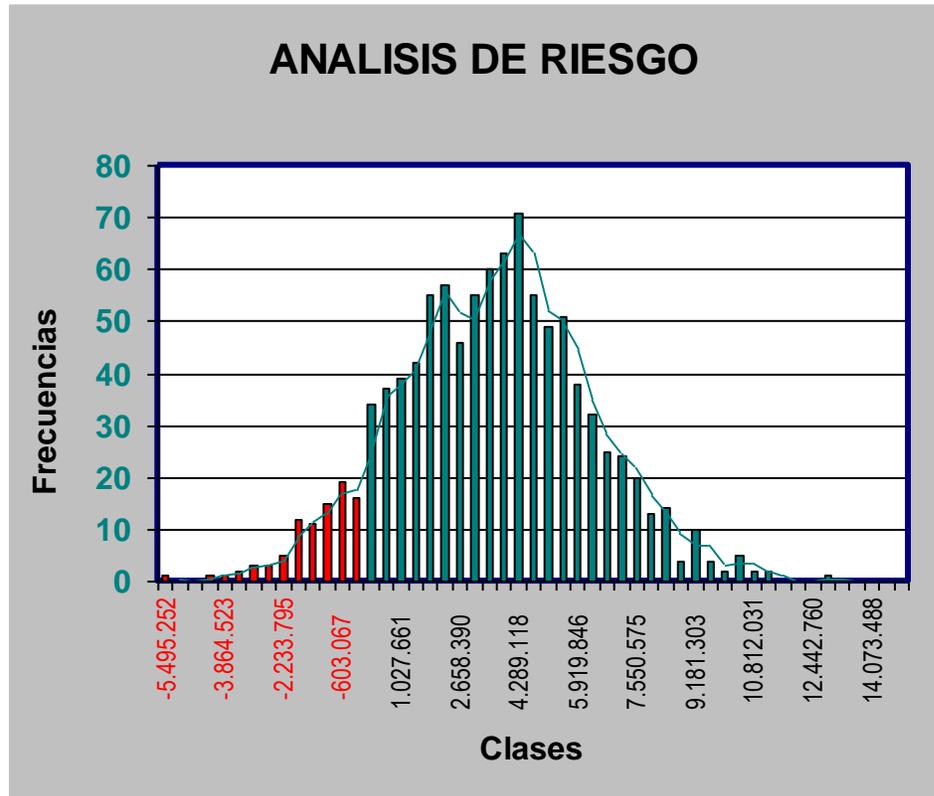
Iteraciones	1.000
Minimo	(5.495.251,74)
Maximo	14.888.851,97
Conteo	1.000
Promedio	3.733.495,04
Variable	2.669.952,46

Cuadro N°68. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Normal (Parte 2).

Total de Frecuencias	Dato	FREC
1.000	(5.495.251,74)	1
	(5.087.569,66)	0
	(4.679.887,59)	0
Frecuencias Negativas	(4.272.205,51)	1
	(3.864.523,44)	1
89	(3.456.841,36)	2
	(3.049.159,29)	3
	(2.641.477,22)	3
Porcentaje Frecuencias Negativas	(2.233.795,14)	5
	(1.826.113,07)	12
	(1.418.430,99)	11
8,90%	(1.010.748,92)	15
	(603.066,84)	19
	(195.384,77)	16
	212.297,30	34
	619.979,38	37
	1.027.661,45	39
	1.435.343,53	42
	1.843.025,60	55
	2.250.707,67	57
	2.658.389,75	46
	3.066.071,82	55
	3.473.753,90	60
	3.881.435,97	63
	4.289.118,05	71
	4.696.800,12	55

5.104.482,19	49
5.512.164,27	51
5.919.846,34	38
6.327.528,42	32
6.735.210,49	25
7.142.892,57	24
7.550.574,64	20
7.958.256,71	13
8.365.938,79	14
8.773.620,86	4
9.181.302,94	10
9.588.985,01	4
9.996.667,08	2
10.404.349,16	5
10.812.031,23	2
11.219.713,31	2
11.627.395,38	0
12.035.077,46	0
12.442.759,53	0
12.850.441,60	1
13.258.123,68	0
13.665.805,75	0
14.073.487,83	0
14.481.169,90	0

Gráfico N°7. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Normal.



Escenario Optimista

Cuadro N°69. Flujo de Fondos Escenario Optimista.

FLUJO DE FONDOS LOCAL NUEVO-ANUAL-OPTIMISTA

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
VENTAS		10413223	13495537	17459851	23570799	31820579
COBRADAS DEL MES	20%	2082645	2699107	3491970	4714160	6364116
COBRADAS DEL MES ANTERIOR	80%	7654157	10596209	13710367	18459685	24920575
TOTAL COBRADO EN EL MES		9736802	13295316	17202338	23173845	31284690

GASTOS DE COMERCIALIZACION PAGADOS EN EL MES	13,5% 100%	-1405785 -1405785	-1821898 -1821898	-2357080 -2357080	-3182058 -3182058	-4295778 -4295778
VENTAS NETAS		8331017	11473419	14845258	19991787	26988912
CMV PAGADO EN EL MES	65%	-5854835 -5379437	-7587866 -7447148	-9816801 -9635818	-13252682 -12973697	-17891120 -17514491
MARGEN DE CONTRIBUCION		2951579	4026271	5209440	7018090	9474421
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-499185	-623981	-779976	-974970	-1218713
LUZ		-22800	-28500	-35625	-44531	-55664
SELLADO	-64723					
ALQUILER		-510000	-645469	-816921	-1033916	-1308550
TRANSPORTE		-34067	-42584	-53230	-66538	-83172
GASTOS VARIOS		-12600	-15750	-19688	-24609	-30762
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-64723	-1180652	-1458284	-1807440	-2246565	-2798861
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-64723	1770927	2567987	3402000	4771525	6675560
	35%	22653	-619825	-898795	-1190700	-2336446
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-42070	1151103	1669192	2211300	3101491	4339114
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-42070	1253103	1771192	2313300	3203491	4441114
<u>ACTIVO FIJO</u>						
OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHA	-7000					
COMPUTADORA	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN DE ERROR	-8000					
TOTAL ACTIVO FIJO	-510000					
<u>ACTIVO DE TRABAJO</u>						
BIENES DE CAMBIO	-1470000					
CAJA Y BANCO	-150000					
TOTAL ACTIVO DE TRABAJO	-1620000					
VR						1620000
FLUJO DE FONDOS	-2172070	1253103	1771192	2313300	3203491	6061114

INVERSIÓN INICIAL	-2172070					
--------------------------	-----------------	--	--	--	--	--

Cuadro N°70. Principales Indicadores Escenario Optimista.

VAN	3646899					
	30%					
TIR	83%					
FLUJOS NOMINALES	-2172070	1253103	1771192	2313300	3203491	6061114
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2172070	-918967	852224	3165524	6369016	12430130
				2	3	4
						5
PRI	2					
FLUJOS DESCONTADOS	-2172070	963925	1048042	1052936	1121631	1632434
FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-2172070	-1208145	-160102	892833	2014465	3646899
					3	4
						5
PRID	3					

Cuadro N°71. Variables para Análisis de Riesgo Escenario Optimista.

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	7600694	9736802	1947360	0,14
ING AÑO 2	12223003	13295316	2659063	0,34
ING AÑO 3	16110857	17202338	3440468	0,38
ING AÑO 4	25464606	23173845	4634769	0,69
ING AÑO 5	24063016	31284690	6256938	0,12
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	1524254	1405785	140579	0,80
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	1778602	1821898	182190	0,41
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	2372739	2357080	235708	0,53
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	2879386	3182058	318206	0,17
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	3894075	4295778	429578	0,17
CMV AÑO 1	6185321	5379437	537944	0,93
CMV AÑO 2	6844746	7447148	744715	0,21
CMV AÑO 3	9461716	9635818	963582	0,43
CMV AÑO 4	12469926	12973697	1297370	0,35
CMV AÑO 5	19534047	17514491	1751449	0,88
SELLADO	67546	64723	6472	0,67

EGRESOS AÑO 1	1275755	1180652	118065	0,79
EGRESOS AÑO 2	1331029	1458284	145828	0,19
EGRESOS AÑO 3	1913502	1807440	180744	0,72
EGRESOS AÑO 4	2583977	2246565	224656	0,93
EGRESOS AÑO 5	2582520	2798861	279886	0,22
AMORTIZACIONES	111223	102000	10200	0,82
INVERSIÓN	1808733	2130000	213000	0,07
VR	1764040	1620000	162000	0,81

Cuadro N°72. Cálculo del VAN para Análisis de Riesgo Escenario Optimista.

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		7600694	12223003	16110857	25464606	24063016
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-1524254	-1778602	-2372739	-2879386	-3894075
CMV		-6185321	-6844746	-9461716	-12469926	-19534047
SELLADO	-67546					
EGRESOS		-1275755	-1331029	-1913502	-2583977	-2582520
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-67546	-1384637	2268626	2362900	7531317	-1947626
IMP. GCIAS	23641	186926	-306264	-318992	-1016728	262930
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-43905	-1197711	1962361	2043909	6514589	-1684697
AMORTIZACIONES		111223	111223	111223	111223	111223
INVERSION	-1808733					
VR						1764040
	-1852638	-1086488	2073584	2155132	6625812	190567

VAN 1890725

30%

Cuadro N°73. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Optimista (Parte 1).

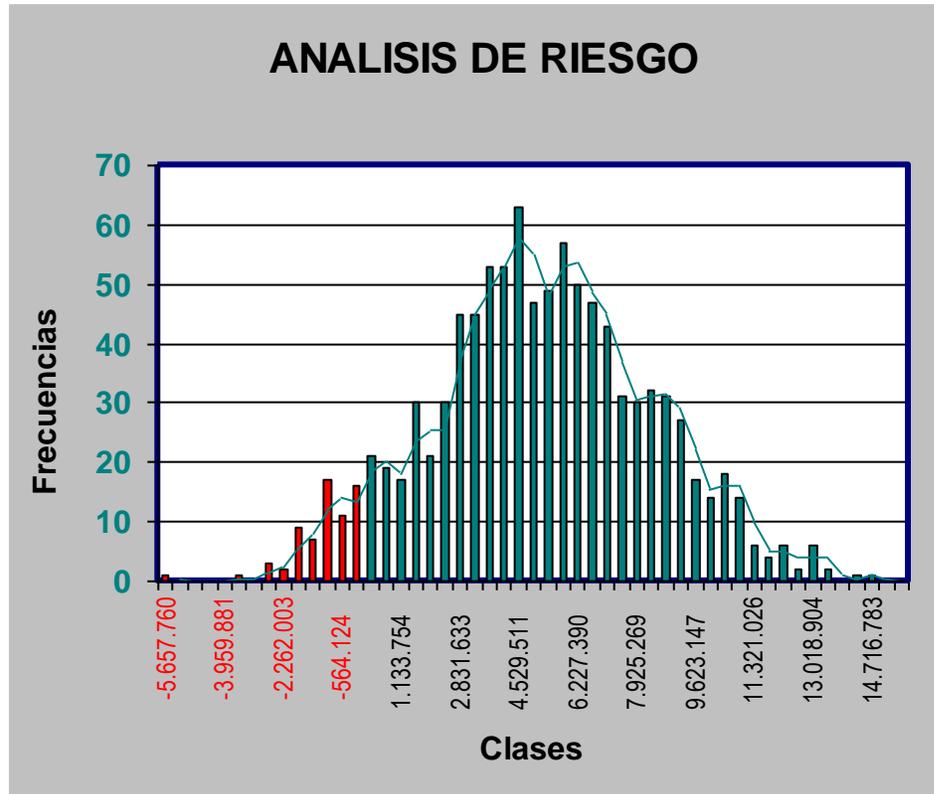
Iteraciones	1.000
Minimo	(5.657.759,85)
Maximo	15.565.722,02
Conteo	1.000
Promedio	5.336.734,85
Variable	2.384.292,45

Cuadro N°74. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Optimista (Parte 2).

Total de Frecuencias	Dato	FREC
1.000	(5.657.759,85)	1
	(5.233.290,21)	0
	(4.808.820,57)	0

Frecuencias	(4.384.350,93)	0
Negativas	(3.959.881,30)	0
67	(3.535.411,66)	1
	(3.110.942,02)	0
	(2.686.472,38)	3
Porcentaje	(2.262.002,75)	2
Frecuencias	(1.837.533,11)	9
Negativas	(1.413.063,47)	7
6,70%	(988.593,83)	17
	(564.124,20)	11
	(139.654,56)	16
	284.815,08	21
	709.284,71	19
	1.133.754,35	17
	1.558.223,99	30
	1.982.693,63	21
	2.407.163,26	30
	2.831.632,90	45
	3.256.102,54	45
	3.680.572,18	53
	4.105.041,81	53
	4.529.511,45	63
	4.953.981,09	47
	5.378.450,72	49
	5.802.920,36	57
	6.227.390,00	50
	6.651.859,64	47
	7.076.329,27	43
	7.500.798,91	31
	7.925.268,55	30
	8.349.738,19	32
	8.774.207,82	31
	9.198.677,46	27
	9.623.147,10	17
	10.047.616,74	14
	10.472.086,37	18
	10.896.556,01	14
	11.321.025,65	6
	11.745.495,28	4
	12.169.964,92	6
	12.594.434,56	2
	13.018.904,20	6
	13.443.373,83	2
	13.867.843,47	0
	14.292.313,11	1
	14.716.782,75	1
	15.141.252,38	0

Gráfico N°8. Resultados Análisis de Riesgo Escenario Optimista.



Conclusiones

A continuación se consigna un cuadro comparativo entre los distintos escenarios.

Como era de esperarse, tanto el VAN como la TIR se reducen respecto al escenario normal en el escenario pesimista y se incrementan en el optimista.

Lo opuesto ocurre con el PRI, el PRID y el Riesgo, que se incrementan en el escenario pesimista y caen en el optimista.

Cuadro N°75. Cuadro Comparativo Escenarios.

CUADRO RESUMEN ESCENARIOS

ESCENARIO	PESIM. VAN	NORM. VAN	OPTIM. VAN	PESIM. TIR	NORM. TIR	OPTIM. TIR	PESIM. PRI	NORM. PRI	OPTIM. PRI	PESIM. PRID	NORM. PRID	OPTIM. PRID	PESIM. RIESGO	NORM. RIESGO	OPTIM. RIESGO
5 AÑOS	1118693	2462571	3646899	48%	66%	83%	3	2	2	4	3	3	19,10%	8,90%	6,70%

De todos modos, el objetivo del presente análisis era saber si aún en un escenario pesimista el proyecto resultaba viable, mirando especialmente que el VAN sea positivo y que el riesgo sea como máximo del 20%.

Dado que se dieron ambas condiciones, los socios decidieron embarcarse en el proyecto del nuevo local.

CAPÍTULO IV

FORMULACIÓN DEL PROYECTO INTEGRADO

Sumario: 1.- Flujo de Fondos del Proyecto.

1. Flujo de Fondos del Proyecto

Una vez analizado y decido el tipo de producto a ofrecer, el plazo del contrato y, habiendo considerado todos los escenarios que podían presentarse, se procedió a armar el flujo de fondos de la empresa en su conjunto.

Confeccionar este flujo integrado tenía dos objetivos: el primero, fue por exigencia de los bancos que prestarían los fondos, los que requerían un

flujo integrado para ver si la empresa sería capaz de afrontar o no las obligaciones surgidas del endeudamiento, quizás no con el proyecto nuevo pero quizás con los otros locales sí.

Sin embargo, el segundo objetivo fue aún más rico; considerar los flujos totales que el proyecto proporcionaría a los socios, como una manera de replantearse también las anteriores inversiones.

Como los contratos de los locales anteriores, firmados en el año 2010 estaban venciendo y renovándose a la par del nuevo proyecto, resultaba el momento propicio para analizar los mismos indicadores en las sucursales de Tafí Viejo, Monteros y Concepción.

Los datos de los ingresos y costos de estos tres locales surgió del sistema computarizado y de los registros de la empresa, actualizados por la inflación.

Ahora bien, como estos locales no arrancaban de cero sino que ya venían trabajando, resultó también importante recabar datos sobre las ventas y costos del mes anterior al inicio de análisis del proyecto (Noviembre 2013).

Recordando que de las ventas, el 80% de las efectuadas en un mes se cobran en el siguiente y que del costo de la mercadería vendida, el 100% se paga al mes siguiente, estos datos de Octubre 2013 permitieron cerrar el círculo comercial.

Cuadro N°76. Ventas por locales “Los Azahares SRL”

LOCAL NUEVO						
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
492001	664202	896673	1210508	1634186	5,91%	noviembre
1076223	1452901	1961417	2647912	3574682	12,92%	diciembre
369260	498501	672976	908518	1226499	4,43%	enero
346789	468165	632022	853230	1151860	4,16%	febrero
558512	753991	1017888	1374148	1855100	6,70%	marzo
626663	845995	1142094	1541827	2081466	7,52%	abril
877084	1184064	1598486	2157957	2913242	10,53%	mayo
1127515	1522146	2054897	2774110	3745049	13,53%	junio

832364	1123692	1516984	2047928	2764703	9,99%	julio
652670	881104	1189491	1605813	2167847	7,83%	agosto
695075	938352	1266775	1710146	2308697	8,34%	septiembre
676421	913169	1232778	1664250	2246738	8,12%	octubre
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069	100,00%	
8330579	11246281	15182479	20496347	27670069		
0	0	0	0	0		

CÁLCULO DE LAS VENTAS

VENTAS DIARIAS CON IVA	35000
VENTAS DIARIAS SIN IVA	28926
VENTAS MENSUALES (X 24)	694215
VENTAS ANUALES (X12)	8330579

CRECIMIENTO DE LAS VENTAS

CRECIMIENTO ANUAL	35%
CRECIMIENTO POR INFLACIÓN	25%
CRECIMIENTO POR MADUREZ DEL NEGOCIO	10%

LOCAL 1-TV

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
243621	304527	380658	475823	594778	5,91%	noviembre
532907	666133	832667	1040833	1301042	12,92%	diciembre
182844	228555	285694	357117	446397	4,43%	enero
171717	214646	268308	335385	419231	4,16%	febrero
276555	345693	432117	540146	675182	6,70%	marzo
310301	387876	484845	606056	757571	7,52%	abril
434300	542875	678594	848243	1060304	10,53%	mayo
558305	697881	872351	1090439	1363048	13,53%	junio
412156	515196	643995	804993	1006241	9,99%	julio
323178	403973	504966	631208	789010	7,83%	agosto
344176	430220	537775	672219	840274	8,34%	septiembre
334939	418674	523343	654178	817723	8,12%	octubre
4125000	5156250	6445313	8056641	10070801		
4125000	5156250	6445313	8056641	10070801		
0	0	0	0	0		

CRECIMIENTO ANUAL DE LAS VENTAS 25%

LOCAL 2-C

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
365432	456790	570987	713734	892168	5,91%	noviembre
799360	999200	1249000	1561250	1951562	12,92%	diciembre
274266	342833	428541	535676	669595	4,43%	enero
257576	321970	402462	503078	628847	4,16%	febrero

414832	518540	648175	810219	1012774	6,70%	Marzo
465451	581814	727268	909085	1136356	7,52%	Abril
651451	814313	1017892	1272364	1590456	10,53%	Mayo
837457	1046821	1308526	1635658	2044573	13,53%	Junio
618235	772793	965992	1207490	1509362	9,99%	Julio
484768	605960	757449	946812	1183515	7,83%	Agosto
516264	645330	806663	1008328	1260410	8,34%	Septiembre
502409	628011	785014	981267	1226584	8,12%	Octubre
6187500	7734375	9667969	12084961	15106201		
6187500	7734375	9667969	12084961	15106201		
0	0	0	0	0		

CRECIMIENTO ANUAL DE LAS VENTAS 25%

LOCAL 3-M

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
324828	406035	507544	634430	793038	5,91%	Noviembre
710542	888178	1110222	1387778	1734722	12,92%	Diciembre
243792	304740	380925	476157	595196	4,43%	Enero
228956	286195	357744	447180	558975	4,16%	Febrero
368740	460925	576156	720195	900243	6,70%	Marzo
413735	517168	646460	808075	1010094	7,52%	Abril
579067	723834	904792	1130991	1413738	10,53%	Mayo
744406	930508	1163135	1453918	1817398	13,53%	Junio
549542	686927	858659	1073324	1341655	9,99%	Julio
430905	538631	673288	841610	1052013	7,83%	Agosto
458901	573627	717033	896292	1120365	8,34%	Septiembre
446586	558232	697790	872238	1090297	8,12%	Octubre
5500000	6875000	8593750	10742188	13427734		
5500000	6875000	8593750	10742188	13427734		
0	0	0	0	0		

CRECIMIENTO ANUAL DE LAS VENTAS 25%

Cuadro N°77. Ventas y CMV por locales "Los Azahares SRL"

VENTAS OCTUBRE

LOCAL 1-TV	VENTAS TOTALES	299762
	VENTAS CON TARJETA	239810
LOCAL 2-C	VENTAS TOTALES	394049
	VENTAS CON TARJETA	315239
LOCAL 3-M	VENTAS TOTALES	369120
	VENTAS CON TARJETA	295296

CMV OCTUBRE

LOCAL 1-TV	VENTAS TOTALES	299762
	VENTAS NETAS DE GS COMERC	259294
	CMV	154378
LOCAL 2-C	VENTAS TOTALES	394049
	VENTAS NETAS DE GS COMERC	340852
	CMV	202935
LOCAL 3-M	VENTAS TOTALES	369120
	VENTAS NETAS DE GS COMERC	319289
	CMV	190097

Se agregan a continuación los flujos mensuales y anuales de cada local y luego el consolidado de “Los Azahares SRL”, también en valores mensuales y anuales.

Cuadro N°78. Flujo de Fondos Mensual Local Nuevo.

Cuadro N°79. Flujo de Fondos Mensual Local 1-TV.

Cuadro N°80. Flujo de Fondos Mensual Local 2-C.

Cuadro N°81. Flujo de Fondos Mensual Local 3-M.

Cuadro N°82. Flujo de Fondos Mensual Los Azahares Completo.

Cuadro N°83. Flujo de Fondos Anual Los Azahares Completo.

FLUJO DE FONDOS PROYECTO-LOS AZAHARES-ANUAL

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		24143079	31011906	39889511	51380136	66274805
COBRADAS DEL MES		4828616	6202381	7977902	10276027	13254961
COBRADAS DEL MES ANTERIOR		18596524	24363340	31334938	40357702	52052317
TOTAL COBRADO EN EL MES		23425139	30565721	39312840	50633729	65307278
GASTOS COMERCIALIZACION PAGADOS EN EL MES	13,50%	-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
		-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
VENTAS NETAS		20165824	26379114	33927756	43697411	56360180
CMV	65%	-13574446	-17436444	-22427877	-28888482	-37263009
PAGADO EN EL MES		-13019646	-17122860	-22022586	-28363897	-36583019
MARGEN DE CONTRIBUCION		7146178	9256254	11905170	15333513	19777160
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-1871985	-2339981	-2924976	-3656220	-4570275
LUZ		-91200	-114000	-142500	-178125	-222656
SELLADO	-138021					
ALQUILER		-1087575	-1376462	-1742085	-2204826	-2790483
TRANSPORTE		-136270	-170337	-212921	-266152	-332690
GASTOS VARIOS		-50400	-63000	-78750	-98438	-123047
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-138021	-3339429	-4165780	-5203232	-6505760	-8141151
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-138021	3806749	5090474	6701938	8827753	11636010
35%	48308	-1332362	-1781666	-2345678	-3089714	-4072603
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-89714	2474387	3308808	4356260	5738039	7563406
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-89714	2576387	3410808	4458260	5840039	7665406
<u>ACTIVO FIJO</u>	-					

OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHAS	-7000					
COMPUTADORAS	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN ERROR	-8000					
TOTAL	-510000					
<u>CAPITAL DE TRABAJO</u>						
PRENDAS	-1470000					
EFFECTIVO	-150000					
TOTAL	-1620000					
VR						1620000
PFP GANANCIAS 2012		-122720				
FLUJO DE FONDOS	-2219714	2453667	3410808	4458260	5840039	9285406
INVERSION INICIAL	-2219714					

Cuadro N°84. Principales Indicadores Los Azahares Completo.

PRINCIPALES INDICADORES

VAN		8260791				
30%						
TIR		141%				
FLUJOS NOMINALES	-2219714	2453667	3410808	4458260	5840039	9285406
FLUJOS NOMINALES ACUMULADOS	-2219714	233953	3644761	8103021	13943060	23228466
		1	2	3	4	5
PRI		1				
FLUJOS DESCONTADOS	-2219714	1887436	2018230	2029249	2044760	2500830
FLUJOS DESCONTADOS ACUMULADOS	-2219714	-332278	1685952	3715201	5759961	8260791
			2	3	4	5
PRID		2				

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RIESGO Y SENSIBILIDAD

Sumario: 1.- Análisis de riesgo con Crystal Quinteros.
2.- Análisis de Sensibilidad, Gráfico de Tornado. 3.- Comentarios.

1. Análisis de Riesgo

Resultaba necesario calcular también el riesgo del Proyecto completo. Para ello trabajamos con el Flujo de Fondos de “Los Azahares SRL” con valores anuales, tal como sigue a continuación.

Cuadro N°85. Flujo de Fondos Anual Los Azahares Completo.

FLUJO DE FONDOS LOS AZAHARES TOTAL

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		24143079	31011906	39889511	51380136	66274805
COBRADAS DEL MES		4828616	6202381	7977902	10276027	13254961
COBRADAS DEL MES ANTERIOR		18596524	24363340	31334938	40357702	52052317
TOTAL COBRADO EN EL MES		23425139	30565721	39312840	50633729	65307278
GASTOS COMERCIALIZACION PAGADOS EN EL MES	13,50%	-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
		-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
VENTAS NETAS		20165824	26379114	33927756	43697411	56360180
CMV	65%	-13574446	-17436444	-22427877	-28888482	-37263009
PAGADO EN EL MES		-13019646	-17122860	-22022586	-28363897	-36583019
MARGEN DE CONTRIBUCION		7146178	9256254	11905170	15333513	19777160
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-1871985	-2339981	-2924976	-3656220	-4570275
LUZ		-91200	-114000	-142500	-178125	-222656
SELLADO	-138021					
ALQUILER		-1087575	-1376462	-1742085	-2204826	-2790483
TRANSPORTE		-136270	-170337	-212921	-266152	-332690
GASTOS VARIOS		-50400	-63000	-78750	-98438	-123047
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-138021	-3339429	-4165780	-5203232	-6505760	-8141151
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-138021	3806749	5090474	6701938	8827753	11636010
	35%	48308	-1332362	-1781666	-2345678	-3089714
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-89714	2474387	3308808	4356260	5738039	7563406
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000

SUBTOTAL	-89714	2576387	3410808	4458260	5840039	7665406
<u>ACTIVO FIJO</u>	-					
OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHAS	-7000					
COMPUTADORAS	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN ERROR	-8000					
TOTAL	-510000					
<u>CAPITAL DE TRABAJO</u>						
PRENDAS	-1470000					
EFFECTIVO	-150000					
TOTAL	-1620000					
VR						1620000
PPF GANANCIAS 2012		-122720				
FLUJO DE FONDOS	-2219714	2453667	3410808	4458260	5840039	9285406
INVERSION INICIAL	-2219714					

Cuadro N°86. Variables para Análisis de Riesgo Los Azahares

Completo.

NOM	VAL	MED	DES	PRO
ING AÑO 1	24890642	23425139	4685028	0,62
ING AÑO 2	31459422	30565721	6113144	0,56
ING AÑO 3	38960986	39312840	7862568	0,48
ING AÑO 4	50404800	50633729	10126746	0,49
ING AÑO 5	64559563	65307278	13061456	0,48
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	3090780	3259316	325932	0,30
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	4354518	4186607	418661	0,66
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	5249216	5385084	538508	0,40
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	6720103	6936318	693632	0,38
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	8850576	8947099	894710	0,46
CMV AÑO 1	14926726	13019646	1301965	0,93
CMV AÑO 2	18071716	17122860	1712286	0,71
CMV AÑO 3	22256966	22022586	2202259	0,54
CMV AÑO 4	26347333	28363897	2836390	0,24
CMV AÑO 5	40197976	36583019	3658302	0,84
SELLADO	158860	138021	13802	0,93
EGRESOS AÑO 1	3053836	3339429	333943	0,20
EGRESOS AÑO 2	3741607	4165780	416578	0,15
EGRESOS AÑO 3	4945419	5203232	520323	0,31
EGRESOS AÑO 4	6285370	6505760	650576	0,37

EGRESOS AÑO 5	8935945	8141151	814115	0,84
AMORTIZACIONES	107944	102000	10200	0,72
INVERSIÓN	1989608	2219714	221971	0,15
VR	1726001	1620000	162000	0,74
PFP	119642	122720	12272	0,40

Cuadro N°87. Cálculo del VAN para Análisis de Riesgo Los Azahares Completo.

	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		24890642	31459422	38960986	50404800	64559563
GASTOS DE COMERCIALIZACION		-3090780	-4354518	-5249216	-6720103	-8850576
CMV		-14926726	-18071716	-22256966	-26347333	-40197976
SELLADO	-158860					
EGRESOS		-3053836	-3741607	-4945419	-6285370	-8935945
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-158860	3819299	5291581	6509384	11051995	6575067
IMP. GCIAS	55601	-515605	-714363	-878767	-1492019	-887634
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-103259	3303694	4577217	5630617	9559975	5687433
AMORTIZACIONES		107944	107944	107944	107944	107944
PFP		-119642				
INVERSION	-1989608					
VR						1726001
	-2092867	3291996	4685162	5738562	9667920	7521378

VAN 11234455

30%

Cuadro N°88. Resultados Análisis de Riesgo Los Azahares Completo (Parte 1).

Iteraciones	1.000
Minimo	(19.087.601,21)
Maximo	31.935.056,85
Conteo	1.000
Promedio	11.253.989,32
Variable	13.155.841,36

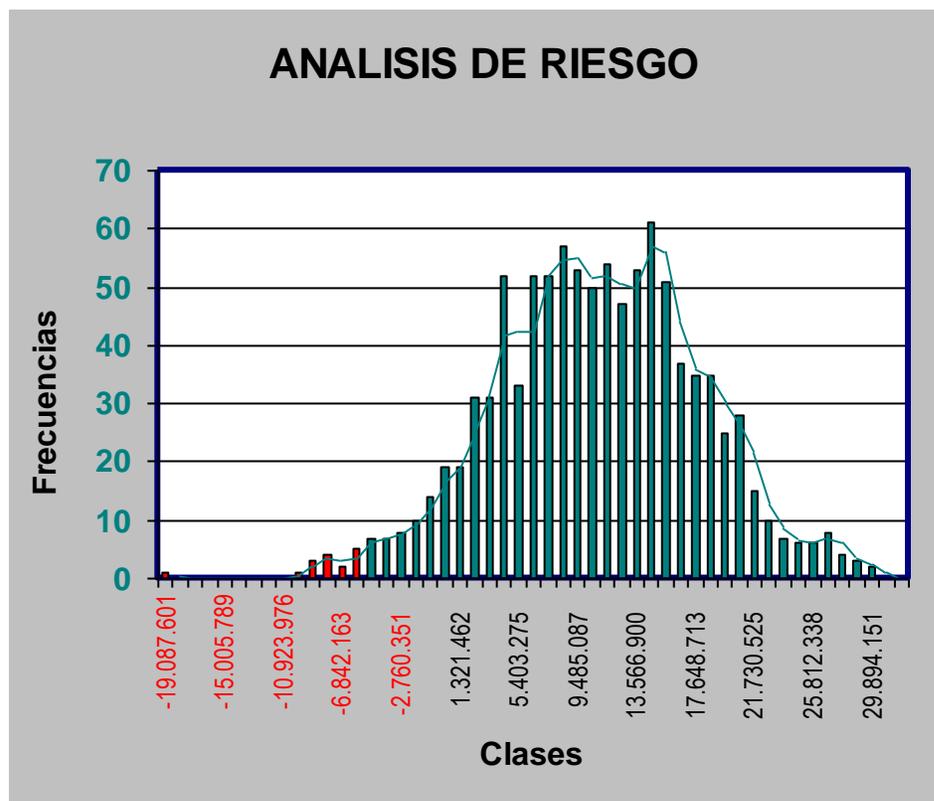
Cuadro N°89. Resultados Análisis de Riesgo Los Azahares Completo (Parte 2).

Total de Frecuencias	Dato	FREC
1.000	(19.087.601,21)	1
	(18.067.148,05)	0

	(17.046.694,89)	0
Frecuencias	(16.026.241,73)	0
Negativas	(15.005.788,57)	0
62	(13.985.335,40)	0
	(12.964.882,24)	0
	(11.944.429,08)	0
Porcentaje	(10.923.975,92)	0
Frecuencias	(9.903.522,76)	1
Negativas	(8.883.069,60)	3
6,20%	(7.862.616,44)	4
	(6.842.163,28)	2
	(5.821.710,11)	5
	(4.801.256,95)	7
	(3.780.803,79)	7
	(2.760.350,63)	8
	(1.739.897,47)	10
	(719.444,31)	14
	301.008,85	19
	1.321.462,01	19
	2.341.915,18	31
	3.362.368,34	31
	4.382.821,50	52
	5.403.274,66	33
	6.423.727,82	52
	7.444.180,98	52
	8.464.634,14	57
	9.485.087,31	53
	10.505.540,47	50
	11.525.993,63	54
	12.546.446,79	47
	13.566.899,95	53
	14.587.353,11	61
	15.607.806,27	51
	16.628.259,43	37
	17.648.712,60	35
	18.669.165,76	35
	19.689.618,92	25
	20.710.072,08	28
	21.730.525,24	15

22.750.978,40	10
23.771.431,56	7
24.791.884,72	6
25.812.337,89	6
26.832.791,05	8
27.853.244,21	4
28.873.697,37	3
29.894.150,53	2
30.914.603,69	0

Gráfico N°9. Resultados Análisis de Riesgo “Los Azahares SRL”.



2. Análisis de Sensibilidad. Gráfico de Tornado

Adicionalmente al análisis de riesgo ya efectuado en Crystal Quinteros, se procedió a realizar un análisis de sensibilidad para conocer las variables más significativas del proyecto.

Para eso, nos basamos nuevamente en el Flujo de Fondos integrado de la empresa.

Cuadro N°90. Flujo de Fondos Los Azahares Total.

FLUJO DE FONDOS LOS AZAHARES TOTAL						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		24143079	31011906	39889511	51380136	66274805
COBRADAS DEL MES		4828616	6202381	7977902	10276027	13254961
COBRADAS DEL MES ANTERIOR		18596524	24363340	31334938	40357702	52052317
TOTAL COBRADO EN EL MES		23425139	30565721	39312840	50633729	65307278
GASTOS COMERCIALIZACION PAGADOS EN EL MES	13,50%	-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
		-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
VENTAS NETAS		20165824	26379114	33927756	43697411	56360180
CMV PAGADO EN EL MES	65%	-13574446	-17436444	-22427877	-28888482	-37263009
		-13019646	-17122860	-22022586	-28363897	-36583019
MARGEN DE CONTRIBUCION		7146178	9256254	11905170	15333513	19777160
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-1871985	-2339981	-2924976	-3656220	-4570275
LUZ		-91200	-114000	-142500	-178125	-222656
SELLADO	-138021					
ALQUILER		-1087575	-1376462	-1742085	-2204826	-2790483
TRANSPORTE		-136270	-170337	-212921	-266152	-332690

GASTOS VARIOS		-50400	-63000	-78750	-98438	-123047
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-138021	-3339429	-4165780	-5203232	-6505760	-8141151
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-138021	3806749	5090474	6701938	8827753	11636010
35%	48308	-1332362	-1781666	-2345678	-3089714	-4072603
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-89714	2474387	3308808	4356260	5738039	7563406
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-89714	2576387	3410808	4458260	5840039	7665406
<u>ACTIVO FIJO</u>	-					
OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHAS	-7000					
COMPUTADORAS	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN ERROR	-8000					
TOTAL	-510000					
<u>CAPITAL DE TRABAJO</u>						
PRENDAS	-1470000					
EFFECTIVO	-150000					
TOTAL	-1620000					
VALOR RESIDUAL						1620000
PPF GANANCIAS 2012		-122720				
FLUJO DE FONDOS	-2219714	2453667	3410808	4458260	5840039	9285406
INVERSION INICIAL	-2219714					

VAN 8260791

30%

Cuadro N°91. Cálculo del VAN para Análisis de Sensibilidad Los Azahares Total.

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
INGRESOS		23425139	30565721	39312840	50633729	65307278
GASTOS DE COMERC.		-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
CMV		-13019646	-17122860	-22022586	-28363897	-36583019
SELLADO	-138021					
SUELDOS		-1871985	-2339981	-2924976	-3656220	-4570275
LUZ Y TELÉFONO		-91200	-114000	-142500	-178125	-222656
ALQUILER		-1087575	-1376462	-1742085	-2204826	-2790483
TRANSPORTE		-136270	-170337	-212921	-266152	-332690
GASTOS VARIOS		-50400	-63000	-78750	-98438	-123047
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
<hr/>						
SUBTOTAL ANTES GCIAS.	-138021	3806749	5090474	6701938	8827753	11636010
IG	48308	-1332362	-1781666	-2345678	-3089714	-4072603
<hr/>						
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-89714	2474387	3308808	4356260	5738039	7563406
<hr/>						
AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
<hr/>						
INVERSIÓN	2130000					
PFP		-122720				
VR						1620000
<hr/>						
	2219714	2453667	3410808	4458260	5840039	9285406
<hr/>						
VAN	8260791					
	30%					

Cuadro N°92. Cálculo del VAN para Análisis de Sensibilidad Los Azahares Total.

Variable	Normal	Pesimista	Optimista
INGRESOS AÑO 1	23425139	18740111	28110167
INGRESOS AÑO 2	30565721	24452577	36678865
INGRESOS AÑO 3	39312840	31450272	47175408
INGRESOS AÑO 4	50633729	40506983	60760475

INGRESOS AÑO 5	65307278	52245823	78368734
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	3259316	3585247	2933384
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	4186607	4605268	3767947
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	5385084	5923592	4846576
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	6936318	7629950	6242687
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	8947099	9841809	8052389
CMV AÑO 1	13019646	14321610	11717681
CMV AÑO 2	17122860	18835146	15410574
CMV AÑO 3	22022586	24224845	19820327
CMV AÑO 4	28363897	31200287	25527508
CMV AÑO 5	36583019	40241321	32924717
SELLADO	138021	151824	124219
SUELDOS AÑO 1	1871985	2059183	1684786
SUELDOS AÑO 2	2339981	2573979	2105983
SUELDOS AÑO 3	2924976	3217474	2632478
SUELDOS AÑO 4	3656220	4021842	3290598
SUELDOS AÑO 5	4570275	5027303	4113248
LUZ Y TELEFONO AÑO 1	91200	100320	82080
LUZ Y TELEFONO AÑO 2	114000	125400	102600
LUZ Y TELEFONO AÑO 3	142500	156750	128250
LUZ Y TELEFONO AÑO 4	178125	195938	160313
LUZ Y TELEFONO AÑO 5	222656	244922	200391
ALQUILER AÑO 1	1087575	1196333	978818
ALQUILER AÑO 2	1376462	1514108	1238816
ALQUILER AÑO 3	1742085	1916293	1567876
ALQUILER AÑO 4	2204826	2425309	1984344
ALQUILER AÑO 5	2790483	3069531	2511435
TRANSPORTE AÑO 1	136270	149897	122643
TRANSPORTE AÑO 2	170337	187371	153303
TRANSPORTE AÑO 3	212921	234213	191629
TRANSPORTE AÑO 4	266152	292767	239537
TRANSPORTE AÑO 5	332690	365959	299421
GASTOS VARIOS AÑO 1	50400	55440	45360
GASTOS VARIOS AÑO 2	63000	69300	56700
GASTOS VARIOS AÑO 3	78750	86625	70875
GASTOS VARIOS AÑO 4	98438	108281	88594
GASTOS VARIOS AÑO 5	123047	135352	110742
AMORTIZACIONES	102000	112200	91800
INVERSIÓN	2130000	2343000	1917000
PFP	122720	122720	122720
VR	1620000	1458000	1782000
IMPUESTO A LAS GCIAS.	35%	35%	35%

Cuadro N°93. Resultados Análisis de Sensibilidad Los Azahares

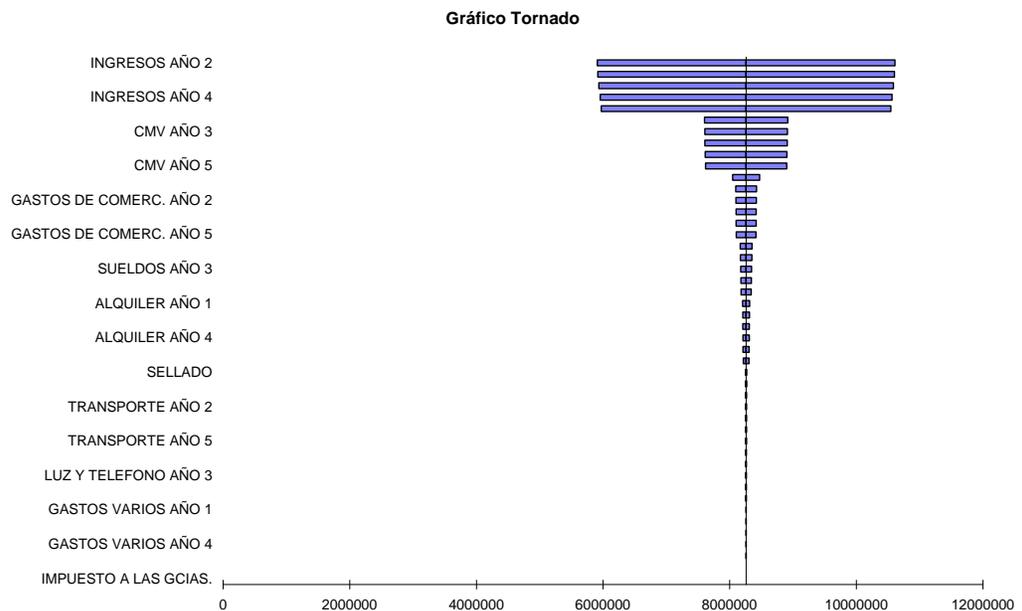
Total.

Parámetros:	Output escenario pesimista	Output escenario optimista	Diferencias:
INGRESOS AÑO 2	5909581	10612000	4702419
INGRESOS AÑO 1	5918277	10603305	4685028
INGRESOS AÑO 3	5934587	10586994	4652407
INGRESOS AÑO 4	5956115	10565466	4609352
INGRESOS AÑO 5	5974201	10547380	4573179
CMV AÑO 2	7602219	8919362	1317143
CMV AÑO 3	7609235	8912346	1303112
CMV AÑO 1	7609808	8911773	1301965
CMV AÑO 4	7615276	8906305	1291029
CMV AÑO 5	7620354	8901227	1280873
INVERSIÓN	8047791	8473791	426000
GASTOS DE COMERC. AÑO 1	8097825	8423756	325932
GASTOS DE COMERC. AÑO 2	8099767	8421814	322047
GASTOS DE COMERC. AÑO 3	8101469	8420113	318644
GASTOS DE COMERC. AÑO 4	8102932	8418649	315718
GASTOS DE COMERC. AÑO 5	8104159	8417422	313263
SUELDOS AÑO 1	8167191	8354390	187198
SUELDOS AÑO 2	8170791	8350790	179999
SUELDOS AÑO 3	8174253	8347328	173076
SUELDOS AÑO 4	8177581	8344000	166419
SUELDOS AÑO 5	8180782	8340800	160018
ALQUILER AÑO 1	8206412	8315169	108758
ALQUILER AÑO 2	8207850	8313731	105882
ALQUILER AÑO 3	8209250	8312332	103082
ALQUILER AÑO 4	8210612	8310969	100356
ALQUILER AÑO 5	8211939	8309642	97703
VR	8217159	8304422	87263
SELLADO	8251819	8269762	17943
AMORTIZACIONES	8269486	8252096	17390
TRANSPORTE AÑO 1	8253977	8267604	13627
TRANSPORTE AÑO 2	8254239	8267342	13103
TRANSPORTE AÑO 3	8254491	8267090	12599
TRANSPORTE AÑO 4	8254733	8266848	12114
TRANSPORTE AÑO 5	8254966	8266615	11648
LUZ Y TELEFONO AÑO 1	8256231	8265351	9120
LUZ Y TELEFONO AÑO 2	8256406	8265175	8769
LUZ Y TELEFONO AÑO 3	8256575	8265007	8432
LUZ Y TELEFONO AÑO 4	8256737	8264844	8108
LUZ Y TELEFONO AÑO 5	8256893	8264688	7796
GASTOS VARIOS AÑO 1	8258271	8263311	5040
GASTOS VARIOS AÑO 2	8258368	8263214	4846
GASTOS VARIOS AÑO 3	8258461	8263120	4660
GASTOS VARIOS AÑO 4	8258550	8263031	4481
GASTOS VARIOS AÑO 5	8258636	8262945	4308
PPF	8260791	8260791	0
IMPUESTO A LAS GCIAS.	8260791	8260791	0

Cuadro N°94. Ranking de Variables más importantes. Análisis de Sensibilidad Los Azahares Total.

RANKING DE VARIABLES:	
1.	INGRESOS
2.	CMV
3.	INVERSIÓN
4.	GASTOS DE COMERC.
5.	SUELDOS
6.	ALQUILER
7.	VALOR RESIDUAL
8.	SELLADO
9.	AMORTIZACIONES
10.	TRANSPORTE
11.	LUZ Y TELÉFONO
12.	GASTOS VARIOS
13.	PPF/IIGG

Gráfico N°10. Gráfico de Tornado. Los Azahares SRL Total.



3. Comentarios

Como puede observarse, con el Crystal Quinteros obtenemos el riesgo porcentual del proyecto, que en este caso asciende a un 6,20%, 2 puntos por debajo del riesgo del local nuevo considerado individualmente.

Los otros locales ya en funcionamiento apalancan el nuevo local, reduciendo su riesgo y aumentando el VAN y la TIR.

CAPÍTULO VI

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Sumario: 1.- Financiación requerida. 2.- Flujo de Fondos de la Financiación. 3.- Flujo de Fondos del Inversionista.

1. Financiación requerida

Para llevar adelante el proyecto se necesitaba una inversión relativamente importante de capital entre el reacondicionamiento del local, la construcción de algunos espacios, la compra de instalaciones, muebles y útiles, como parte del activo fijo y también la inversión en bienes de cambio y disponibilidades como activo de trabajo para poder comenzar a desarrollar las operaciones.

La inversión se decidió financiar en parte con capital propio y en parte con capital de terceros.

En este sentido, se recabó información sobre los préstamos ofrecidos por los principales bancos y se iniciaron las gestiones para conseguir el otorgamiento de los mismos.

Información requerida por los bancos

Entre la documentación solicitada por los bancos para otorgar el préstamo se encontraba:

- a. Copias de DD.JJ. de IVA, Ingresos Brutos, Impuesto a las Ganancias, etc.;
- b. Copia de EE.CC. presentados;
- c. Memorias; etc. y lo referido al proyecto,
- d. Flujo de fondos proyectado en valores mensuales, tanto del nuevo local como de “Los Azahares SRL” en su conjunto.

2. Flujo de Fondos de la Financiación

En el cuadro que está a continuación se considera, por un lado, los distintos préstamos obtenidos para financiar el proyecto, y por otro, la parte a cubrir con fondos propios.

También se exponen seguidamente el flujo de los distintos préstamos obtenidos y por último el consolidado final de la financiación.

Cuadro N°95. Requerimientos de Financiación para el Proyecto.

Préstamos obtenidos.

DETALLE	\$	DESCRIPCIÓN
INVERSIÓN NECESARIA	2219714	
PRÉSTAMO 1	147000	EFFECTIVO
PRÉSTAMO 2	485000	EFFECTIVO
PRÉSTAMO 3-GRUPO	500000	MERCADERÍAS
TOTAL FINANCIACION 3EROS	1132000	
TOTAL FINANCIACIÓN PROPIA	1087714	

Cuadro N°96. Préstamo 1.

Cuadro N°97. Préstamo 2.

Cuadro N°98. Préstamo 3.

Cuadro N°99. Flujo de Fondos de la Financiación.

FLUJO DE FONDOS DE LA FINANCIACIÓN-LOS AZAHARES-ANUAL

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRÉSTAMO 1	147000					
CUOTA P1		-52785	-52785	-52785	-35190	0
Capital		-33505	-38614	-44503	-33378	0
Intereses		-19280	-14171	-8282	-1812	0
PRÉSTAMO 2	485000					
CUOTA P2		-195611	-195611	-195611	-195611	0
Capital		-84508	-107177	-135927	-172388	0
Intereses		-111103	-88434	-59684	-23223	0
PRÉSTAMO 3	500000					
CUOTA P3		-250000	-250000	0	0	0
Capital		-250000	-250000	0	0	0
Intereses		0	0	0	0	0
Total Capital		-368013	-395791	-180429	-205766	0
Total Intereses		-130383	-102604	-67966	-25035	0
Impuesto a las Ganancias 35%		45634	35912	23788	8762	0
FLUJO DE FONDOS	1132000	-452762	-462484	-224608	-222039	0

3. Flujo de Fondos del Inversionista

Habiendo confeccionado ya el Flujo de Fondos de la Financiación, se está en condiciones de armar el Flujo de Fondos del Inversionista, como compendio entre el primero y el Flujo de Fondos del Proyecto.

Cuadro N°100. Flujo de Fondos del Proyecto.

FLUJO DE FONDOS PROYECTO-LOS AZAHARES-ANUAL

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<u>INGRESOS</u>						
VENTAS		24143079	31011906	39889511	51380136	66274805
COBRADAS DEL MES		4828616	6202381	7977902	10276027	13254961
COBRADAS DEL MES ANTERIOR		18596524	24363340	31334938	40357702	52052317
TOTAL COBRADO EN EL MES		23425139	30565721	39312840	50633729	65307278
GASTOS COMERCIALIZACION PAGADOS EN EL MES	13,50%	-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
		-3259316	-4186607	-5385084	-6936318	-8947099
VENTAS NETAS		20165824	26379114	33927756	43697411	56360180
CMV	65%	-13574446	-17436444	-22427877	-28888482	-37263009
PAGADO EN EL MES		-13019646	-17122860	-22022586	-28363897	-36583019
MARGEN DE CONTRIBUCION		7146178	9256254	11905170	15333513	19777160
<u>EGRESOS</u>						
SUELDOS		-1871985	-2339981	-2924976	-3656220	-4570275
LUZ		-91200	-114000	-142500	-178125	-222656
SELLADO	-138021					
ALQUILER		-1087575	-1376462	-1742085	-2204826	-2790483
TRANSPORTE		-136270	-170337	-212921	-266152	-332690
GASTOS VARIOS		-50400	-63000	-78750	-98438	-123047
AMORTIZACIONES		-102000	-102000	-102000	-102000	-102000
TOTAL EGRESOS	-138021	-3339429	-4165780	-5203232	-6505760	-8141151
SUBTOTALES ANTES GCIAS.	-138021	3806749	5090474	6701938	8827753	11636010
	35%	48308	-1332362	-1781666	-2345678	-3089714
SUBTOTAL DESPUES GCIAS.	-89714	2474387	3308808	4356260	5738039	7563406
(+) AMORTIZACIONES		102000	102000	102000	102000	102000
SUBTOTAL	-89714	2576387	3410808	4458260	5840039	7665406
<u>ACTIVO FIJO</u>	-					

OBRA	-400000					
MANIQUÍES	-20000					
PERCHAS	-7000					
COMPUTADORAS	-5000					
AIRE ACONDICIONADO	-70000					
MARGEN ERROR	-8000					
TOTAL	-510000					
<u>CAPITAL DE TRABAJO</u>						
PRENDAS	-1470000					
EFFECTIVO	-150000					
TOTAL	-1620000					
VR						1620000
PFP GANANCIAS 2012		-122720				
FLUJO DE FONDOS	-2219714	2453667	3410808	4458260	5840039	9285406
INVERSION INICIAL	-2219714					

Cuadro N°101. Flujo de Fondos del Inversionista.

FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA-LOS AZAHARES-ANUAL

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO	-2219714	2453667	3410808	4458260	5840039	9285406
FLUJO DE FONDOS DE LA FINANCIACIÓN	1132000	-452762	-462484	-224608	-222039	0
FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA	-1087714	2000905	2948324	4233652	5618001	9285406

Para descontar los flujos del inversionista, se construyó una tasa de descuento ponderada, que contempla la proporción de capital propio y de terceros con sus respectivas tasas de descuento.

Cuadro N°102. Cálculo Tasa de Descuento Flujo de Fondos del Inversionista.

TASA PONDERADA DEL CAPITAL PROPIO/3EROS				
CAPITAL PROPIO	1087714	49%	30%	0,147
CAPITAL DE 3EROS	1132000	51%	13%	0,069
INVERSIÓN TOTAL	2219714	100%		0,216

TASA PONDERADA DE LA FINANCIACIÓN				
P1	147000	0,13	0,15	0,02
P2	485000	0,43	0,27	0,11
P3	500000	0,44	0,00	0,00
	1132000			0,13

Cuadro N°103. Principales Indicadores Flujo de Fondos del Inversionista.

PRINCIPALES INDICADORES

VAN 10977673
21,6%

TIR 226,11%

PRI/PRID

FLUJOS NOMINALES	-1087714	2000905	2948324	4233652	5618001	9285406
FLUJOS ACUMULADOS	-1087714	913191	3861515	8095167	13713168	22998574
		1	2	3	4	5

PRI 1

FLUJOS DESCONTADOS	-1087714	1645865	1994851	2356233	2571891	3496547
FLUJOS ACUMULADOS	-1087714	558151	2553002	4909235	7481126	10977673
		1	2	3	4	5

PRID 1

CAPÍTULO VII

CONSIDERACIONES FINALES. CONCLUSIONES

Sumario: 1.- Resultados del análisis.

1. Resultados del análisis

A modo de repaso, los objetivos del presente análisis eran, ante la alternativa de abrir un nuevo local, los siguientes:

- Determinar el tipo de producto a ofrecer, indumentaria masculina versus infantil;
- Determinar el plazo de contrato más beneficioso para la empresa, y considerar el caso ante contratos por

plazo distinto si de todos modos convenía afrontar el proyecto;

- Considerar los distintos escenarios posibles de la economía, viendo si aún en un escenario menos beneficioso de lo normal el proyecto seguiría siendo rentable;
- Efectuar el mismo análisis para los otros locales de la firma (análisis que oportunamente no se había realizado);
- Analizar tanto el flujo de fondos del proyecto como de la financiación y del inversionista;
- Analizar los flujos en valores mensuales y anuales; en valores mensuales para cumplir con los requisitos de las entidades bancarias y en valores anuales para facilitar la toma de decisiones de la gerencia;
- Efectuar un análisis de riesgo y sensibilidad del proyecto, considerando las variables más significativas; y, por último,
- Emitir una opinión final sobre la conveniencia o no de emprender el nuevo local.

Todos estos objetivos se fueron desarrollando a lo largo de este trabajo, analizando todas las variables involucradas y las opciones disponibles.

Se llegó a la conclusión que el Proyecto Hombre, además de ser el aceptado por el locador, proporcionaba comparativamente mejores índices que el Proyecto Niño.

También se arribó a que el riesgo porcentual de un contrato a 3 años resultaba demasiado alto para lo que los socios querían afrontar, por lo

se insistió por un contrato más largo, sellando el mismo finalmente por un plazo de 5 años.

En lo referente a los escenarios posibles, se observó que aún en un escenario pesimista, el VAN del proyecto seguía siendo positivo.

Finalmente “Los Azahares SRL” se embarcó en el nuevo proyecto, firmando un contrato por 5 años para comercializar indumentaria masculina y accesorios, comenzando la obra en el mes de Octubre para inaugurar en los primeros días del mes de Noviembre de 2013.

También se presentaron las carpetas respectivas en los bancos para obtener el financiamiento necesario.

Con el apoyo de todo el análisis efectuado, la decisión de los socios gerentes es seguir de cerca el avance del nuevo local, para ir detectando desvíos sobre la marcha a fin de implementar las medidas y correcciones pertinentes, disminuyendo con ello el riesgo de que el proyecto fracase.

ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

a) General:

DUMRAUF, Guillermo, Finanzas Corporativas, 2ª Edición (2010).

HORNGREN, DATAR y RAJAN, Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial, 14ª Edición, (2012).

MANKIW, Gregory, Principios de Economía, 5ª Edición (2009).

MORCILLO, Patricio, Cultura e Innovación Empresarial, Edición 2006, Editorial Paraninfo, Madrid, España.

RENDER, STAIR, HANNA, Métodos Cuantitativos para los negocios, 9ª Edición (Editorial Prentice Hall, Año 2006).

b) Especial:

BACA URBINA, Gabriel, Evaluación de Proyectos, 5ª Edición, Editorial Mc Graw Hill (Año 2001).

MIRANDA MIRANDA, Juan José, Gestión de Proyectos, 4ta Edición.

SAPAG CHAIN, Nassir, SAPAG CHAIN, Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, 5ª Edición.

c) Otras publicaciones:

ASCÁRATE, Lidia, Organización Contable de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas, UNT, Apuntes de clases (Tucumán, 2009).

DELGADO, Mónica, Cátedra de Organización Contable de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas, U.N.T., Apuntes de clases Teóricas (Tucumán, 2009).

MEDINA GALVÁN, Marcelo, Contabilidad Gerencial, UNT, Apuntes de clases (Tucumán, 2012).

MEDINA GALVÁN, Marcelo, Investigación Operativa, UNT, Apuntes de clases (Tucumán, 2012).

PERO, Miguel, Contabilidad Gerencial, UNT, Apuntes de clases (Tucumán, 2012).

QUINTEROS, Juan José, Formulación y Evaluación de Proyectos, UNT, Apuntes de clases (Tucumán, 2012).

RAYA, Cecilia, Cátedra de Organización Contable de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas, U.N.T., Apuntes de clases Prácticas (Tucumán, 2009).

SORIA, Julio, Tesis Doctoral.

SORIA, Julio, Cátedra de Teoría de la Organización, Facultad de Ciencias Económicas, U.N.T., Apuntes de clases (Tucumán, 2013).

es.wikipedia.org, (Octubre 2013).

www.quinterosnet.com, (Octubre 2013).

www.google.com.ar, (Octubre 2013).

www.rae.es, (Octubre 2013).

ÍNDICE ANALÍTICO

Prólogo	Pág. 1.-
---------	-------------

CAPÍTULO I

Marco Teórico. La Formulación de Proyectos de Inversión

1. Introducción a la Formulación de Proyectos. Importancia. Conceptos Básicos.	3.-
2. Análisis de Riesgo y Sensibilidad.	10.-

CAPÍTULO II

Descripción de la empresa

1. Grupo económico al que pertenece.	12.-
2. Descripción de la empresa. Orígenes. Actividad económica.	13.-
3. Proceso de cambio y reorganización actual.	15.-

CAPÍTULO III

Formulación del Proyecto. Alternativas

1. Descripción del proyecto.	17.-
2. Alternativas consideradas.	18.-
a. Producto a Comercializar.	18.-
b. Plazo del Contrato.	41.-
c. Escenarios Posibles.	64.-

CAPÍTULO IV

Formulación del Proyecto Integrado

1. Flujo de fondos del proyecto.	84.-
----------------------------------	------

CAPÍTULO V

Análisis de Riesgo y Sensibilidad

1. Análisis de Riesgo.	96.-
2. Análisis de Sensibilidad. Gráfico de Tornado.	102.-
3. Comentarios.	108.-

CAPÍTULO VI

Financiamiento del proyecto

1. Financiación Requerida.	109.-
2. Flujo de Fondos de la Financiación.	110.-
3. Flujo de Fondos del Inversionista.	115.-

CAPÍTULO VII

Consideraciones finales. Conclusiones.

1. Resultados del análisis.	119.-
Índice Bibliográfico	122.-
Índice Analítico	124.-