



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS
ECONÓMICAS**

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

PLAN DE NEGOCIO Y VALUACION DE EMPRESA DE PRODUCCION DE INSUMOS OFTALMOLOGICOS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

POR:

Santiago Britch

Reg.:26563

PROFESOR TUTOR:

Lic. Ricardo Fornero

MENDOZA 2019

RESUMEN

Este trabajo se focaliza en estudiar sistemáticamente una empresa de biotecnología en Córdoba Argentina. La empresa se encuentra actualmente inactiva pero habilitada debido a las condiciones económicas financieras y políticas del país. El objetivo que se persigue es identificar entre todas sus variables funcionales al problema que la afecta. Una vez definido el mismo se proponen dos soluciones las cuales se analizan en aptitud factibilidad y aceptabilidad y de ellas se elige una. Para poder plantear las soluciones se realiza un exhaustivo análisis de funcionamiento de la empresa y se utiliza el método de Pareto para definir cuáles son las variables más significativas que afectan la situación.

Como eje principal la solución elegida consiste en conformar una SA. realizar su valuación a través del método patrimonial, presentando las composiciones de los distintos activos y pasivos y un plan de acción donde un potencial inversor observe la variación del flujo de fondos propuesto dada determinadas condiciones de contorno enumeradas y así pueda visualizar los beneficios y el tiempo de recupero del capital que la inversión puede brindarle.

La metodología utilizada es del tipo exploratorio, dado que se realizó un análisis sistémico de la empresa donde se relevaron todos los datos de funcionamiento de la misma y descriptivo ya que con la información recabada se vinculan variables y se interpreta el comportamiento en conjunto de las mismas.

En la solución seleccionada se anticipa el cumplimiento del criterio fundamental establecido por los propietarios de la empresa y se propone al grupo inversor interesado un plan de acción para lograr resultados positivos en todos los periodos y recuperación de capital antes del tercer periodo de los cinco establecidos.

PALABRAS CLAVES

Análisis sistémico

Pareto

Aptitud, factibilidad, aceptabilidad

Valuación empresarial

Plan de acción

INDICE

1 INTRODUCCIÓN	5
PRESENTACIÓN	6
A. SITUACIÓN ACTUAL	7
B. HIPÓTESIS	7
C. MÉTODO	7
CAPÍTULO I - PRODUCTO	8
A. MODELOS DE PRODUCTO ICRS DISPONIBLES	10
B. SOPORTES AGREGADOS DE VALOR	10
CAPÍTULO II VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVO DE LA EMPRESA	12
A. VISIÓN	12
B. MISIÓN	12
C. OBJETIVO	12
D. COMENTARIO TEÓRICO	12
CAPÍTULO III - AMBIENTE DE LA EMPRESA	14
A. MARCO LEGAL	14
B. MARCO LABORAL	14
C. MARCO POLÍTICO Y ECONÓMICO	15
D. PROVEEDORES	15
E. CLIENTES	16
F. EMPRESAS COMPETIDORAS	16
CAPÍTULO IV - ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	17
A. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA FIDES et QUALITAS®	17
B. FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LOS ICRS	18
CAPÍTULO V - DIAGNÓSTICO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	20
A. MANEJO COMERCIAL	21
B. MARKETING	22
C. PRODUCCIÓN	22
D. ENVASADO FINAL	23
E. CONTROL DE CALIDAD	23
F. DIAGRAMA DE PARETO	24
G. DETERMINACION DE LOS TEMAS CRÍTICOS	25
H. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DE LA EMPRESA	25
I. CRITERIO FUNDAMENTAL	27
CAPÍTULO VI - ANÁLISIS SISTÉMICO	29
A. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	31
B. ANALISIS FODA DE LA EMPRESA	33
CAPÍTULO VII - IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y PLANTEO DE SOLUCIONES	35
A. PROBLEMA IDENTIFICADO	35
B. SOLUCIONES PLANTEADAS	35
C. VALUACIÓN DE LA EMRPESA A TRAVÉS DE LA CONSTITUCIÓN DE UNA SA	37
D. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS	40

E. ANÁLISIS DE APTITUD, FACTIBILIDAD Y ACEPTABILIDAD DE LAS SOLUCIONES	41
CAPÍTULO VIII - SOLUCIÓN SELECCIONADA Y PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO	45
A. PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO	45
B. CONDICIONES DE CONITORNO PARA ESTA SOLUCIÓN Y PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO	46
C. HOJA DE RUTA PARA EJECUTAR LA SOLUCION	52
CONCLUSION FINAL	53
BIBLIOGRAFIA	54
ANEXO I	55
ANEXO II	56
ANEXO III	57
ANEXO IV	58
ANEXO V	60

INTRODUCCIÓN

La temática de este trabajo es formular un plan de negocio para activar el funcionamiento productivo y comercial de una empresa de biotecnología argentina.

Se elige esta temática con la intención de lograr que los propietarios de la empresa mencionada puedan recuperar su inversión y obtener rédito por la transferencia del conocimientos de los procesos de manufactura durante los periodos que se proponen durante el plan de acción.

El problema que se identifica es “lograr la comercialización del producto Queranil® en el territorio provincial de Córdoba, en una cantidad de unidades mensuales que permitan bajo un análisis de condición mínima recuperar el capital inicial y comenzar a tener ganancias puras antes de la finalización del tercer período desde la implementación de la estrategia en Junio de 2020”

El objetivo general es: “Elaborar una prospectiva integral para la empresa Fides Et Qualitas y definir un plan de acción para llevar a cabo en el corto plazo (5 años)

Los objetivos específicos son:

1. Relevar información sobre el mapa comercial en el cual está inmersa la empresa.
2. Desarrollar un modelo para determinar actuales y potenciales usuarios del producto.
3. Realizar un análisis sistémico de los procesos críticos de la empresa, evaluando los procesos productivos, de comercialización y marketing.
4. Realizar un avalúo de la empresa.
5. Definir un plan comercial para llevar a cabo la solución propuesta

Los principales contenidos que se abordan en este trabajo son:

Capítulo 1) La descripción de la empresa, su producto, las enfermedades a las cuales es aplicable y su situación actual.

Capítulo 2) La visión estratégica de la empresa.

Capítulo 3) El entorno y los participantes del mismo con los cuales interactúa la empresa.

Capítulo 4) Interrelación de los puestos laborales de la empresa y el funcionamiento de las fases productivas.

Capítulo 5) Definición de las aéreas críticas de la empresa, análisis de indicadores económicos y financieros y enunciación de criterio fundamental.

Capítulo 6) Análisis sistémico de la empresa, descripción de oportunidad de negocio e identificación del problema a solucionar.

Capítulo 7) Valuación de la empresa y selección de la mejor solución propuesta a través del método de aptitud, factibilidad y aceptabilidad.

Capítulo 8). Atendiendo a la solución seleccionada se formula el plan de acción y se emiten las conclusiones del trabajo.

A. PRESENTACION

La Empresa **FIDES et QUALITAS®** fue creada por dos hermanos profesionales, uno Doctor en Física y otro Ingeniero Mecánico Aeronáutico en el año 2004, con el objeto de desarrollar en el país biotecnología aplicada a la oftalmología

Los LOGOS que identifican a la Empresa y producto son los siguientes:



La Empresa es familiar, fue constituida inicialmente como una sociedad de hecho, tiene sus instalaciones en Argüello Córdoba, ubicación que fue seleccionada por estar en el centro del País y tener equidistantes todos los puntos potenciales de distribución.

La idea inicial de este emprendimiento fue del Doctor en Física quien se doctoró en óptica realizando un trabajo de innovación para cálculos de corrección de lentes Intraoculares implantados colocando otros lentes Intraoculares.

El desarrollo de Lentes Intraoculares Rígidos (LIOS) en los comienzos de la actividad de la empresa y otros dispositivos oftalmológicos (ICRS en la actualidad) fueron fundamentalmente motivados por una enfermedad ocular que sufriera su Padre y que fuera mal atendida ocasionándole la pérdida de visión en un ojo.

Desde el año 2004 al 2007 Los hermanos diseñaron los procesos y la maquinaria de CNC (control numérico computarizado) para fabricar inicialmente LIOS (Lentes intraoculares), producto que nunca fue producido en serie ni comercializado debido a que la importación de Lentes Intraoculares Flexibles dejó

sin competitividad al producto desarrollado. Esto motivó un cambio estratégico orientándose ellos al desarrollo de un nuevo producto que recién estaba internacionalmente siendo reconocido (ICRS).

Desde el 2008 al 2010 se extendió el periodo de investigación y desarrollo de los ICRS, obteniendo el producto final (ICRS marca QUERANIL®) en sus distintos modelos, los cuales fueron habilitados junto al laboratorio por el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba en el 2010

B.SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente la empresa se encuentra en un periodo de inactividad sin producción fruto de las condiciones económicas y financieras de los últimos 4 años. Esto da lugar a un nuevo cambio de visión estratégica de los propietarios, la cual consiste en plantear la obtención de los resultados económicos y financieros necesarios y suficientes para que un grupo inversor se interese en adquirir la empresa o que los propietarios de Fides Et Qualitas puedan reflotarla, reactivando la producción y comercialización en la provincia de Córdoba.

C.HIPÓTESIS.

Se presenta un resumen ejecutivo donde se introduce la empresa el mercado potencial y la apertura de costos que permita demostrar el recupero de inversión y el inicio de ganancias en el lapso de 5 años.

Se valúa la empresa transformándola de una sociedad de Hecho a una Sociedad Anónima con sus correspondientes composición patrimonial

Se compone una planilla de cálculo en la cual se visualiza los datos relevados de mercado y los valores de producción junto con las proyecciones de ingresos y egresos de los próximos periodos en función de los datos de mercado potencial donde se incorporan los mismos y se observa gráficamente las distintas opciones temporales de recuperación de capital

D.MÉTODO

Se lleva a cabo un exhaustivo análisis de la empresa estudiando sus procesos, su entorno y el mercado actual y potencial (Análisis Sistémico). Con el objetivo de confeccionar un plan de acción de acuerdo a los resultados obtenidos en dicho análisis

CAPÍTULO I – PRODUCTO

Con el objetivo de presentar con un marco de entendimiento para los lectores de este trabajo de investigación se presenta a continuación una descripción de los productos fabricados por la empresa bajo análisis, un listado y descripción de las enfermedades oculares a las cuales se aplica dicho producto, la mecánica de colocación del mismo en el cuerpo humano y la descripción de la caja herramental que utiliza la técnica de inserción en el ojo humano.

FIDES et QUALITAS® es un laboratorio Argentino de producción de Dispositivos médicos implantables Clase III (Son los que se implantan por intervención quirúrgica y permanecen en el cuerpo por más de treinta días), **QUERANIL®** es la marca registrada de éstos dispositivos, los cuales son segmentos de anillos Intracorneales (ICRS) de fabricación Argentina habilitados por el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba ARGENTINA y reconocidos por la ANMAT (Administración Nacional de medicamentos, alimentos y Tecnología médica).

Los Segmentos de Anillos Intracorneales (ICRS) son dispositivos mecánicos que se implantan en la córnea y por el efecto de adición de espesores producen una tensión superficial que distribuye uniformemente las concentraciones de tejido corneal logrando un emparejamiento del espesor y por lo tanto una recomposición del primer lente natural del ojo humano, el cual es la córnea.

Estos Segmentos de Anillos Intracorneales son utilizados para corregir patologías como el queratocono, degeneración marginal pelúcida, afecciones post LASIK y altos astigmatismos, entre otras afecciones oculares.

Una explicación sucinta de las patologías se detalla a continuación:

- 1) Queratocono: *“es una patología degenerativa de la córnea (la parte transparente de la cara anterior del ojo) no inflamatoria, caracterizada por una alteración en su forma, que se hace irregular, como consecuencia de la*

alteración de uno de sus principales componentes: una proteína denominada colágeno formándose un cono si se observa en detalle”

- 2) Degeneración marginal pelúcida: *“es una condición corneal degenerativa, a menudo confundida con queratocono. Por lo general, se presenta con pérdida de visión indolora que afecta a ambos ojos. En raras ocasiones, puede causar pérdida aguda de la visión con dolor intenso debido a la perforación de la córnea. Por lo general, se caracteriza por un adelgazamiento claro y bilateral (ectasia) en la región inferior y periférica de la córnea, aunque algunos casos afectan solo un ojo. La causa de la enfermedad sigue sin estar clara”*
- 3) Afecciones post LASIK: La técnica Lasik (Laser) es una rectificación corneal donde se quita material para equiparar el espesor de la córnea. Este procedimiento como técnica sustractiva solo puede realizarse por única vez, en caso de producirse complicaciones o por el paso del tiempo y el consiguiente avance de la enfermedad degenerativa se tratan con la técnica de inserción de ICRS dado su carácter aditivo y no sustractivo.
- 4) Altos astigmatismos: es un defecto ocular que se caracteriza porque impide el enfoque claro de los objetos. Generalmente se debe a una alteración en la curvatura de la córnea. La córnea es la región transparente del ojo y actúa como una lente a través de la cual pasa la luz que se enfoca sobre la retina en la parte posterior del ojo. La superficie de la córnea debe ser simétrica y regular en sus curvaturas, de no ser así se produce el astigmatismo. Los altos astigmatismos, hacen referencia a los casos severos y con deformación irregular.

Los segmentos intracorneales normalmente los utilizan quienes tienen intolerancia a los lentes de contacto y a su vez son una solución que evita o dilata el trasplante de córnea. (Ver anexo I) “Prospecto del producto”

Los ICRS son un producto que puede reemplazar las técnicas láser, el cual sin lograr la precisión que estas ofrecen, no disminuyen el espesor corneal, ya que es una técnica aditiva y no sustractiva.

Cabe destacar que la disminución del espesor corneal producto de la aplicación de las técnicas láser generan, a mediano plazo, nuevas deformaciones corneales que no pueden ser tratadas nuevamente con láser pero si solucionadas con ICRS.

Solo existen cinco productores de ICRS en el mundo y uno de ellos está en ARGENTINA y es *FIDES et QUALITAS®*

Es importante mencionar las ventajas que genera esta situación, pudiendo enumerar rápidamente entre otras, la disponibilidad en el mercado global, la relación directa con el fabricante, la facilidad de coordinación de las acciones

administrativas y comerciales, la interrelación entre productor y cliente, posibilidades de contar con soporte técnico y herramienta quirúrgico y sobre todo los precios y las facilidades de pago que pueden devenir de acuerdos comerciales con función social aplicados al ámbito de la salud Pública

A.MODELOS DE PRODUCTO ICRS DISPONIBLES

Los ICRS QUERANIL® son 20 modelos con las siguientes características, extensión angular, 210°, 160°, 120°, y 90° todos ellos en alturas de 150 a 350 micras con paso de 50 micras y diámetro apical de 5 mm y 6 mm., (Ver Anexo II) “Folleto comercial del producto Queranil®”

B.SOPORTES Y AGREGADOS DE VALOR AL PRODUCTO

En el año 2011 se realizó un proyecto público de utilización de este producto en personas afectadas por queratocono y con recursos escasos, en el Hospital Santafesino “CULLEN” de alta complejidad oftalmológica, posteriormente se confeccionó un estudio científico, el cual fue presentado en el Congreso panamericano de oftalmología realizado en CABA del 06 al 09 de Julio de 2011 (Ver Anexo III)

Se dispone de las tablas de identificación del modelo de ICRS que se aconseja implantar en función de la condición corneal del paciente (Luego del análisis de la topografía corneal correspondiente)

Se dispone de una caja de herramientas quirúrgicas especiales, las cual pueden ser ofrecida en préstamo para las intervenciones quirúrgicas. La misma puede ser fabricada tantas veces como sea necesario en la Industria local, pudiendo ofrecerse para ser adquirida por los profesionales oftalmólogos, si estos consideran conveniente realizar esa inversión (a continuación se adjunta)



La presentación final del producto QUERANIL® y el desglose del contenido de su envase puede apreciarse en las imágenes que se observan a continuación.



La información descrita en este capítulo concerniente al producto fabricado y sus distintos modelos de presentación, las enfermedades a las cuales aplica y la técnica quirúrgica y el correspondiente instrumental utilizado servirán de base para comprender los análisis que se realizan a lo largo de este trabajo respecto a la producción y mercado de aplicación del producto.

CAPÍTULO II -VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVO DE LA EMPRESA

Se detalla a continuación la visión, misión y objetivos de la empresa con el fin de comprender las intenciones y expectativas de los titulares de la empresa y comenzar a recabar información para el análisis de la situación y definir el problema de la empresa y plantear una solución que satisfaga al mismo

A. VISIÓN

Ser en una Empresa de referencia para el diseño, producción, apoyo y asesoramiento en la industria de la tecnología médica oftalmológica Latinoamericana.

B. MISIÓN

Investigar y realizar desarrollos tecnológicos, diseñando y produciendo productos y servicios aplicables a la salud en el área de la biomedicina y en especial de la oftalmología, asistiendo a los profesionales que ponen en acto la mejora de la calidad de vida de sus pacientes.

C. OBJETIVO

Obtener satisfacción en los clientes y mantener la confianza de los mismos, basándose en el precio y la calidad de los productos y servicios brindados.

D. COMENTARIO TEÓRICO

Según Michael E. Porter (1980) en su libro “Competitive Strategy”. Porter describió la estrategia competitiva “como acciones ofensivas y defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de la industria”.

Así analizando su publicación Porter identificó 3 estrategias genéricas que podían utilizarse individualmente o en conjunto, para crear a largo plazo esa

posición defendible que sobrepasara el desempeño de sus competidores en una determinada industria, esas 3 estrategias fueron:

El liderazgo en costos

La diferenciación

El enfoque

Con esta referencia se puede interpretar que la visión misión y objetivo de la empresa utiliza las 3 estrategias combinadas.

Esto dado que en la visión se focaliza en la diferenciación y el enfoque, en la misión la diferenciación tiene una especial mención y en el objetivo se aprecia que en la obtención de la satisfacción de los clientes se encuentra explícitamente el costo, la diferenciación por servicios y focalización en determinados clientes.

En este capítulo se visualiza la interrelación causa y efecto con lo que se plantean los distintos niveles futuros de la empresa y se puede observar las aspiraciones fijadas por los titulares de la empresa.

CAPÍTULO III -AMBIENTE DE LA EMPRESA

En el presente capítulo se puede observar el ambiente en el cual se desarrolla la actividad de la empresa. Se puede visualizar el estudio de las variables del macro entorno (marco Legal, marco laboral, político y económico) y también el micro entorno (proveedores, clientes y competencia). Con este relevamiento se da a conocer las variables que deben ser tenidas en cuentas en el funcionamiento de la empresa.

A. MARCO LEGAL

Las actividades de la Empresa son reguladas por las normativas generales del Ministerio de Salud de la Nación.

La ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología Médica) es el organismo a cargo de las habilitaciones de laboratorios para producción de tecnología, certificación y autorizaciones de comercialización de los productos que se manufacturen en este ámbito.

Todas las normativas a las que está sujeta la empresa por su actividad están listadas en el siguiente enlace web citado en las referencias.

Las facturaciones se realizaban emitiendo factura Tipo C con nombre FIDES et QUALITAS® perteneciente a uno de los dos titulares de la Empresa de hecho como monotributista.

B. MARCO LABORAL

Todo el personal que prestó tareas es familiar o del círculo íntimo de amistades de los titulares de la Empresa y se manejaban por contrato de locación de servicios sin relación de dependencia laboral, facturando por sus actividades como monotributistas.

La habilitación del laboratorio y la autorización de comercialización de producto son las que se visualizan en el ANEXO IV:

C. MARCO POLÍTICO Y ECONÓMICO

Desde el año 2007 en adelante, el Gobierno Nacional impulsó la sustitución de importaciones. Razón por la cual, en conjunción con los programas sociales de asistencia a los más necesitados pudiéndoles acercar en el ámbito público la posibilidad de intervenir con tecnologías de avanzada, los fundadores de la empresa iniciaron la producción de ICRS.

Es así como la empresa luego de muchos intentos y habiendo fundamentalmente financiado el proyecto con capital propio privado, logró obtener algunas ayudas establecidas por el Gobierno Nacional.

En el periodo (2007-2010) Se completó la investigación y desarrollo de los ICRS y se comenzó con los procedimientos de certificación.

Durante este periodo el Gobierno Nacional instó a los productores locales a sustituir las importaciones, facilitando la obtención de ayudas económicas que favorecieron a la empresa para la compra de equipamientos especiales, completando así lo necesario para solicitar las habilitaciones correspondientes.

Las habilitaciones se obtuvieron en el año 2010 y fueron renovadas en el año 2015

Del 2010 en adelante se mantuvo la habilitación y se realizaron ventas a profesionales y promociones con organismos públicos sin obtener los resultados de comercialización estimados.

D. PROVEEDORES

Los proveedores de materia prima son extranjeros (Vista Optics) <http://www.vista-optics.com/#faq> y los de herramental, químicos y servicios son nacionales.

La materia prima es el PMMA (Polimetilmetacrilato) de calidad quirúrgica (CQ) y con filtración de luz ultravioleta (UV). Este es el material utilizado para la fabricación de productos médicos oftalmológicos implantables en el mundo.

Los servicios de esterilización por óxido de etileno (ETOX) se realizan en el Centro de Esterilización Hospitalaria Córdoba (Centro habilitado por la ANMAT), los ensayos de condición de esterilización de los lotes (En el laboratorio de Ensayos de la UTN Facultad Córdoba en su centro de extensión Universitaria (SIQA), el mantenimiento de las maquinas instrumentos y compresores las realizan diferentes Empresas especializadas y junto a la limpieza se ejecuta todo bajo la modalidad de tercerización de servicios.

E. CLIENTES

Este particular producto no se vende al consumidor final en forma directa. Los que se lo venden al consumidor final (pacientes con enfermedades oftalmológicas) son los médicos oftalmólogos que los atienden.

Es decir los clientes directos de la empresa son los médicos oftalmólogos y los clientes indirectos son los pacientes de los médicos.

Según la OMS la incidencia del queratocono es de 2 cada 1000 personas (0,002%) y del astigmatismo y miopías es de 20 cada 100 personas (0,2%). Sin considerar la aplicación de la técnica de ICRS a otras enfermedades (A las cuales se aplican) podemos estimar el mercado con estos datos y agregar que al día de hoy sólo se detectan el 20% de los casos y de ellos sólo se intervienen el 20 % de los casos detectados de queratocono.

F. EMPRESAS COMPETIDORAS

Solo existen cinco productores de ICRS en el mundo y uno de ellos está en ARGENTINA y es **FIDES et QUALITAS®**, las competidoras son:

Tabla N°1: Listado empresas competidoras.

<u>EMPRESA</u>	<u>MARCA DE ICRS</u>	<u>PAIS DE PROCEDENCIA</u>
MEDIPACHOS	KERARING	BRASIL (capital de EUA)
AJL	ANILLOS DE FERRARA	ESPAÑA
VISIONTECH	CORNEALRING	BRASIL (capital de EUA)
INTERNATIONAL OPHTHALMIC	INTRASEG	REINO UNIDO

Fuente: Elaboración propia.

Todas las empresas competidoras no solo fabrican ICRS, sino también otros productos implantables y descartables oftalmológicos y quirúrgicos.

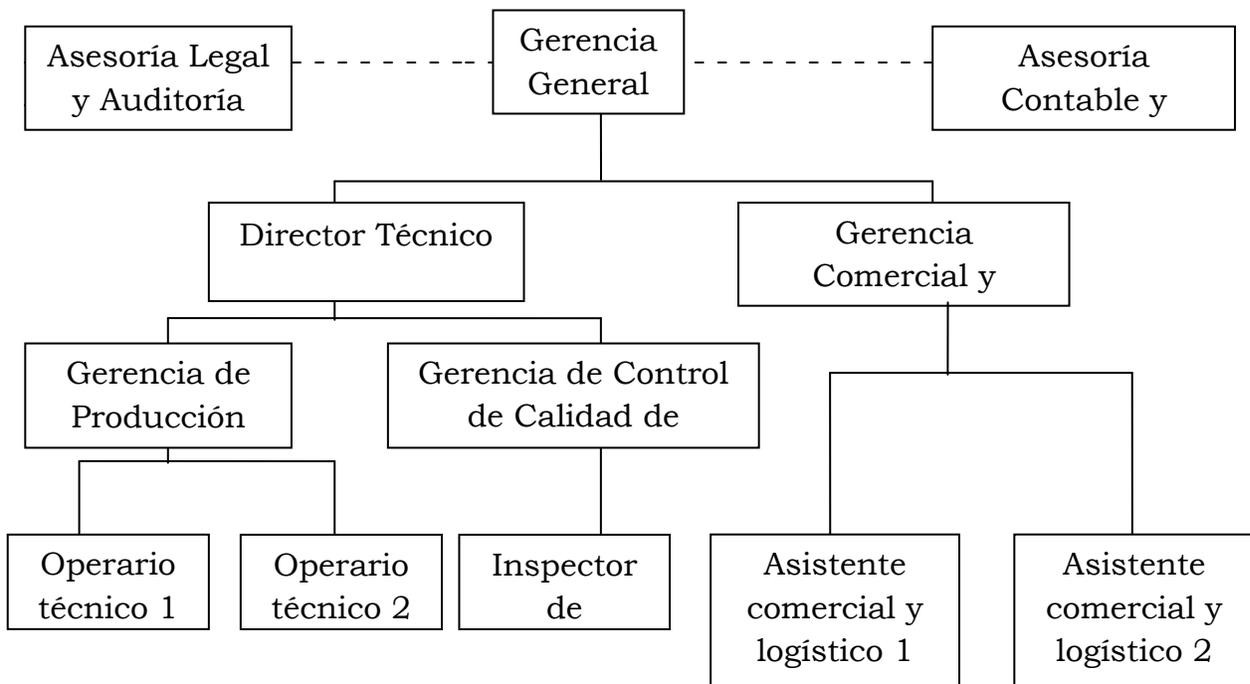
Ninguna de estas empresas vende en forma directa en nuestro país, lo hacen a través de distribuidores.

Aquí se observa que la empresa Fides Et Qualitas es la única en Argentina que produce una tecnología equivalente a otras 4 empresas en el mundo, resaltando las condiciones que afectan a su funcionamiento.

CAPÍTULO IV -ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Se presenta a continuación como está diseñada la composición estructural de la empresa y el proceso de fabricación por fases. De esta manera se puede comprender los aspectos técnicos de cómo se llega al producto final.

A. ORGANIGRAMA EMPRESARIAL de FIDES ET QUALITAS®



B. FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LOS ICRS

La fabricación del producto ICRS se realiza en dos fases. La primera se puede sintetizar en lo que sería el agregado de valor a la materia prima a través de un maquinado. La segunda define el valor final del producto a través de los métodos de control de calidad y presentación por envasado. Así las tareas que se realizan en cada una de las fases son las siguientes.

B.1.FASE I

Solicitud y compra de la materia prima.

Recepción y control de la materia prima.

Maquinado en CNC (control numérico computarizado) proceso automático.

Medición del producto durante su conformación.

Lavado por sonificado ultrasónico.

B.2.FASE II

Medición dimensional por proyección.

Medición dimensional de espesor.

Medición microscópica de pulido.

Completamiento de registros únicos del lote (RUL)

Lavado por sonificado ultrasónico previo al envasado primario

Rotulado y preparación de Zip lock para envasado primario.

Envasado primario en campana de flujo laminar (con esterilización primaria por Luz ultravioleta)

Envío a envasado secundario y esterilización por óxido de etileno (ETOX)

Se dispone de una caja de herramientas quirúrgicas especiales, las cual pueden ser ofrecida en préstamo para las intervenciones quirúrgicas. La misma puede ser fabricada tantas veces como sea necesario en la Industria local, pudiendo ofrecerse para ser adquirida por los profesionales oftalmólogos, si estos consideran conveniente realizar esa inversión

Recepción de esterilizado ETOX y envío de muestras esterilizadas al CIQA (Centro de Investigación Química y Ambiental, UTN Córdoba) para comprobación de inexistencia bacteriana e inexistencia de óxido de etileno.

Colocación en cuarentena de los lotes esterilizados hasta obtener los reportes del CIQA.

Liberación de los lotes esterilizados por ETOX con reporte favorable del CIQA

Preparación de rotulados y prospectos para envasado terciario.

Envasado terciario.

Colocación de rótulos y completamiento de registros únicos del lote (RUL)

Envasado de transporte.

Almacenamiento y registro de stock.

Con esta descripción en detalle de los procesos de fabricación del producto y la organización que los realiza se puede entender el nivel técnico que demanda la fabricación de los segmentos Intracorneales y del personal que lo lleva a cabo.

CAPÍTULO V - DIAGNÓSTICO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

En este capítulo se presenta información relacionada a los procesos de comercialización, marketing y producción de la empresa. Con esta información relevada, se analiza a través del método de Pareto para determinar cuáles son los procesos que mayor porcentual de fallas presentan.

Se exponen los indicadores económicos y financieros de la empresa para conocer la situación de la misma y contar con mayor información para el subsiguiente planteo del problema.

Posteriormente se detalla el criterio fundamental que han fijado los titulares de Fidet et Qualitas para que se plantee una solución a la problemática actual de la empresa

Habiéndose integrado y realizado tareas en conjunto con personal de las distintas áreas de la empresa, se visualiza el funcionamiento de la misma. Tomando aquellas que se detectaron como las más importantes para producir un diagnóstico, evaluando el porcentual de fallas en cada una.

El porcentual de fallas se determina a través de la cantidad de casos considerados no exitosos que representan la proporcionalidad de los mismos respecto al total analizado. Y este valor es multiplicado en cien unidades para llevarlo a porcentaje.

Los autores Jeison Arenhart De Bastiani y Rosemary Martins sostienen en su artículo “Diagrama de Pareto” publicado el 14 de Junio de 2018 en el Blog de la Calidad:

“El Principio de Pareto presenta el concepto de que, en la mayoría de las situaciones, el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas. Esto puede ser muy útil para tratar no conformidades, identificar puntos de mejora y definir qué planes de acción deben ser atacados primero en lo que se refiere a la prioridad”

Por lo mencionado por los autores se utilizan los resultados obtenidos y se genera un diagrama de Pareto, el cual es usado para reconocer los temas críticos de

la empresa y así poder focalizarse en los que mayor incidencia negativa demuestran a efectos de tener una herramienta más para identificar el problema.

Estas áreas son:

Manejo Comercial

Marketing empresarial

Procesos de producción

A. MANEJO COMERCIAL

Identificación de clientes y manejo de cartera comercial.

Se Contactó a 50 médicos oftalmólogos que solicitaban productos, se los visitó en compañía del Gerente comercial y Logístico con el fin de comprender la dinámica de la relación, conocer personalmente a quien utiliza y comercializa el producto identificando también sus asistentes con el fin de continuar el trabajo de coordinación y ventas de la empresa. Los oftalmólogos son reticentes a incorporar producto nacional (lo hacen sólo como para tener back up en caso de no disponer en oportunidad del importado) debido a que tienen acuerdos con los representantes de los laboratorios extranjeros que les ofrecen mejores opciones y beneficios que la empresa en estudio, la que con recursos escasos tiene dificultades para ofrecer beneficios similares, generándose así una posición de desventaja.

De todos los médicos oftalmólogos contactados sólo quedaron como clientes ocasionales 20 (veinte)

CONCLUSIÓN.

Es imprescindible generar una cartera de clientes usuarios o disponer de médicos que respondan a los lineamientos del inversor que permita el funcionamiento de la Empresa en base a una cantidad de pedidos asegurada con el correspondiente beneficio.

Porcentual de falla: 60% (Total de médicos que respondieron de forma negativa a la visita comercial 30 – treinta-, Total de médicos visitados 50 -cincuenta-)

B. MARKETING

Marketing Empresarial.

La acción de promoción del producto se realizó sólo con visitas personales a 10 (diez) Clínicas Nacionales Argentinas y se trabajó en conjunto con el equipo de médicos oftalmólogos del 1 (un) Hospital Público, el CULLEN de Santa Fe, realizándose un programa de intervenciones sociales utilizando los resultados al presentar un estudio científico en el Congreso Panamericano de Oftalmología en CABA en el año 2011, el cual justificaba la aseveración que el Producto QUERANIL® de FIDES et QUALITAS® era equivalente a los otros importados y autorizados por la ANMAT a nivel NACIONAL.

El trabajo de incorporar clientes en 10 (diez) establecimientos que tengan cartera de pacientes dio parcialmente los resultados previstos debido a los incumplimientos de las actividades asumidas por los mismos y sus crecientes demandas de mayor participación.

Los médicos de 7(siete) a 8 (ocho) establecimientos continuaron como clientes ocasionales.

CONCLUSIÓN

Como llave del proyecto los médicos que respondan a los lineamientos del inversor deben ser los que recomienden la utilización del producto, sin ser ello el único recurso que pueda utilizarse para insertarse en el mercado.

Porcentual de falla: 25% Total de instituciones que decidieron ser usuarios del producto luego de conocer la investigación médica aplicada fueron 7 sobre un total de 10 instituciones. Una de las 10 instituciones visitadas, inició las tratativas posteriores y durante la relación desistió (por lo cual se la considera parcialmente captada)

C. PRODUCCIÓN

Las tareas realizadas en esta incluyen: Ingreso de materia prima, maquinado, pulido, controles de calidad, esterilizado primario, envasado primario, esterilización por ETOX, Identificación y control de formularios estandarizados de procedimientos de solicitud, producción, abastecimiento y distribución

La producción se debe planificar en función de los requerimientos comerciales para cada mes. En esta actividad se puede identificar los tiempos y las

dificultades que deben sortear los operarios de producción para poder enfocarse en cómo debe ser una buena obtención de solicitud de compra en tiempo y forma.

El porcentual de fallas y rechazos está identificado en un 7%

CONCLUSIÓN

El producto existe, se puede repetir y está habilitado es decir tecnológica y funcionalmente no hay inconvenientes

Porcentual de falla: 7%

D. ENVASADO FINAL

Realización de envasados y rotulados.

Se destaca la importancia de la necesidad del doble control que debe realizarse cuando se lleva a cabo esta actividad del proceso, debido a que en la rotulación consta información sensible de características físicas de lo envasado, lotes de trabajo donde queda registrado el proceso de su fabricación (para seguir la trazabilidad requerida por ANMAT) y el tiempo de vencimiento del producto.

Todos estos parámetros que no pueden visualizarse al estar dentro de la caja y por el tamaño del producto (cuyas medidas son en micras) debiendo los oftalmólogos y sus asistentes confiar en la información declarada en el envase y rótulos.

El porcentual de fallas y rechazos está identificado en un 5%.

El producto existe, se puede repetir y está habilitado es decir tecnológica y funcionalmente no hay inconvenientes.

Porcentual de falla: 5%

E. CONTROL DE CALIDAD

Coordinación de envíos a control y recepción de lotes producidos

Los lotes son enviados a esterilizar por ETOX. Esta actividad corresponde a la segunda fase de la producción de los ICRS, la cual es tercerizada a una empresa que realiza gran volumen de trabajo y está reconocida por la ANMAT. Aquí las tareas las realiza la persona responsable de estos envíos. Se comprende porque se solicita con alto grado de detalle la forma en que debe presentarse dentro del pouch final (2do envasado) los ICRS. Se solicita con croquis o fotografías esquemáticas el detalle de

lo solicitado. Posteriormente se lleva a la fábrica, y observa el responsable técnico, y luego son retirados controlando su estado. Como los productos de los lotes producidos, se acompañan de trozos envasados de PMMA, estos últimos reciben el tratamiento de esterilización al igual que los ICRS. Las muestras de los trozos envasados se remiten al CIQA (Centro de investigación e ingeniería química ambiental, UTN Córdoba) donde son ensayados para comprobar la ausencia de óxido de etileno sobre el PMMA y la ausencia de bacterias. Es decir que el lote está adecuadamente esterilizado.

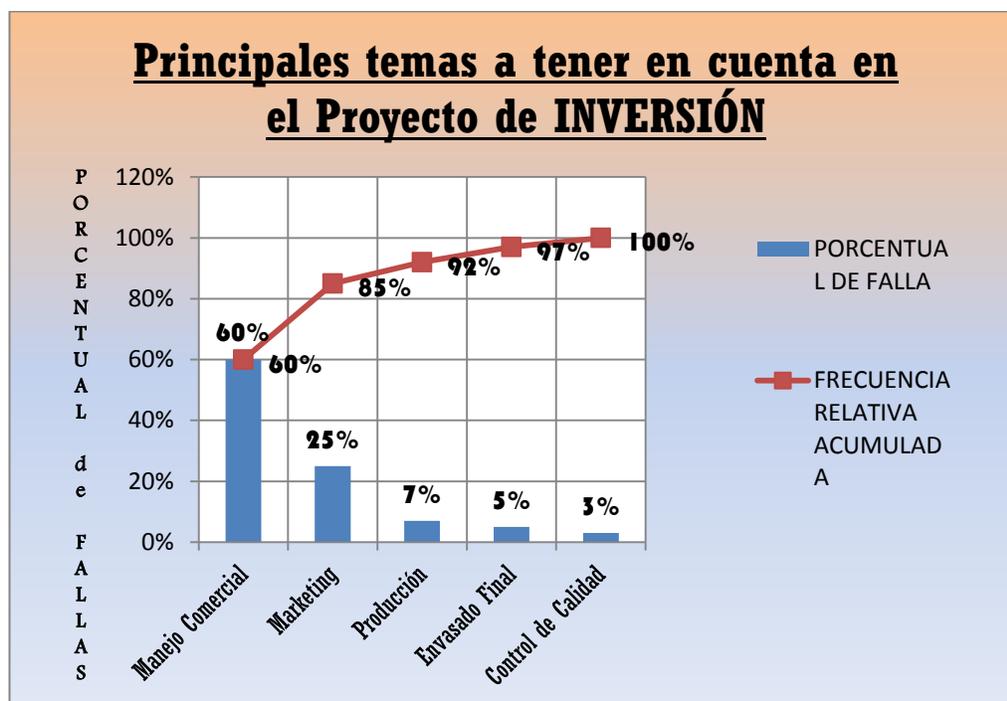
El producto existe, se puede repetir y está habilitado es decir tecnológica y funcionalmente no hay inconvenientes.

Porcentual de falla: 3%.

NOTA: en todo momento los lotes de producto van acompañados de una planilla u hoja de ruta llamada RUL (Registro Único de Lote) donde se van asentando todos los registros de actividades realizadas., la cual Identifica la designación del LOTE y los Números de serie de cada uno de los segmentos.

F. DIAGRAMA DE PARETO

Gráfico N° 1: Análisis de Pareto de las áreas críticas de la empresa.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusión

Según lo que se visualiza en el diagrama de Pareto la solución debe estar enfocada en los ítem de manejo comercial y marketing que juntos acumulan el 85% de las fallas, las restantes fallas no tienen mayor implicancia en el problema y se pueden considerar normales en cualquier proceso industrial (scrap)

G. DETERMINACIÓN DE LOS TEMAS CRÍTICOS

Así se puede observar que si trabajamos en solucionar:

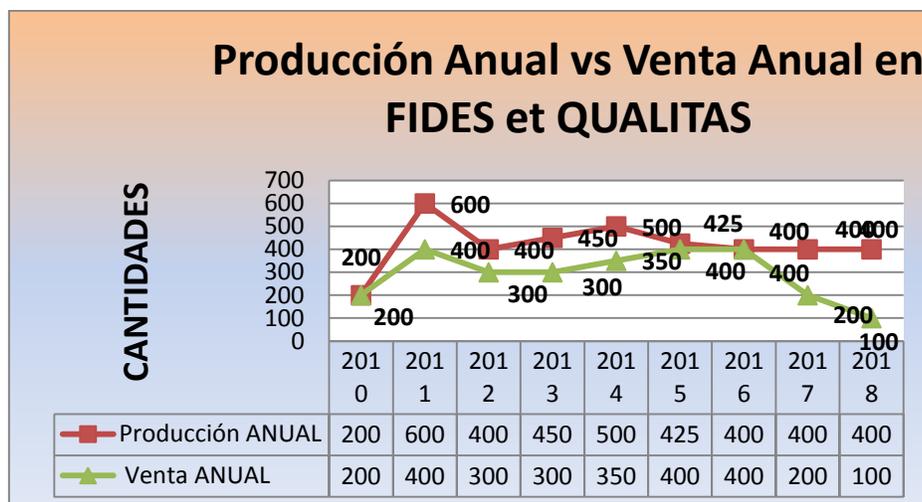
1. El Manejo Comercial podemos solucionar el 60% de los problemas del proyecto
2. El Marketing podemos solucionar el 25% de los problemas del proyecto.
3. Y los demás ítems no son casi significativos, puesto que los costos que ellos incrementan en el proceso son fácilmente compensados con la mejora de los dos principales temas.

H. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DE LA EMPRESA

Se interactúa con el contador de la Empresa acompañado de los propietarios de la empresa a fin de recabar información sobre los resultados contables que se llevan en el tablero de comando, interpretando cuáles son sus indicadores eficiencia.

H.1. PRODUCCION ANUAL VS VENTAS ANUAL

Gráfico N°2: Análisis de producción y ventas anuales..

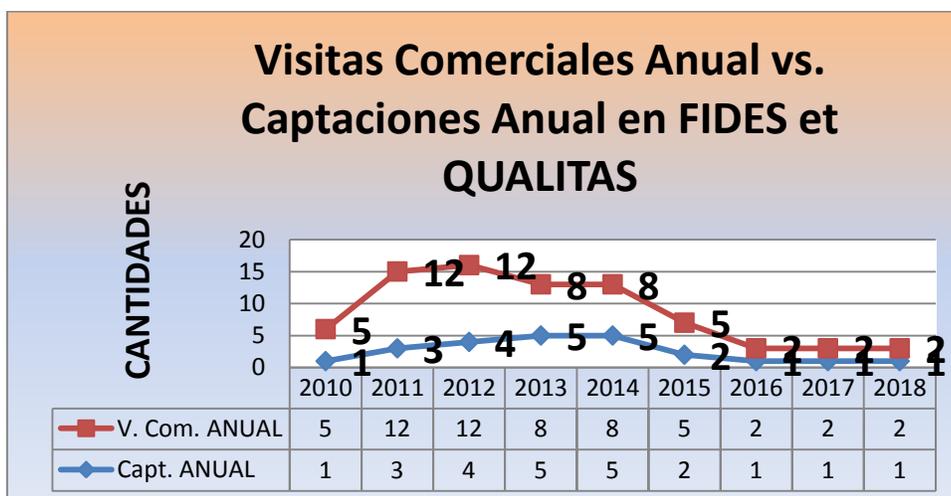


Fuente: Elaboración propia.

Aún con esta reducida producción anual (ya que la Capacidad de la Fábrica es de 400 ICRS por mes) (es decir 4.800 al año) se visualizó un stock disponible de 200 unidades

H.2. VISITAS DE COMERCIALIZACION VS CLIENTES CAPTADOS

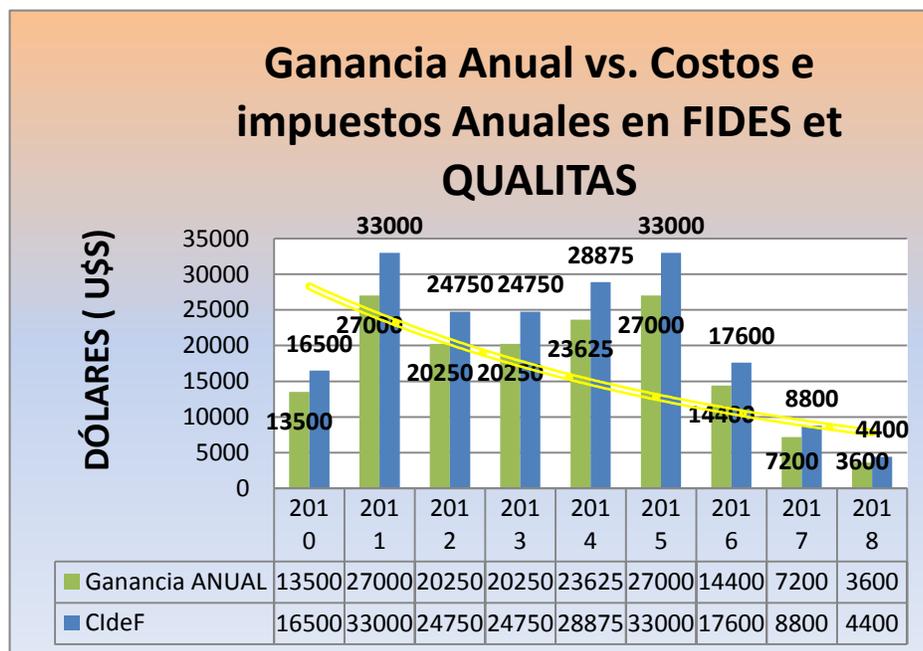
Gráfico N°3: Efectividad de captación anual de nuevos clientes.



Fuente: Elaboración propia.

H.3. GANANCIA ANUAL (Su tendencia) vs. COSTOS E IMPUESTOS ANUALES

Gráfico N°4: Análisis de tendencia de ganancias y costos de producción.



Fuente: Elaboración propia.

I. CRITERIO FUNDAMENTAL.

Por los resultados de los Indicadores económicos y financieros obtenidos, que pueden ser visualizados en los gráficos arriba ilustrados, se decidió detener la producción y comercialización en la empresa. Esta decisión se plasmó durante Abril de 2018, debido a que además de las problemáticas económicas y financieras imperantes en el país, se puso en vigencia la normativa legal en la cual las sociedades de Hecho debían regirse bajo un régimen impositivo de mayor presión fiscal la cual los propietarios interpretaron no era viable para la situación comercial en la cual estaban inmersas sin tendencias a cambios.

Así como criterio fundamental los titulares de la Empresa manifestaron su deseo de vender el conocimiento Tecnológico (Know How), maquinarias, herramientas e instalaciones manteniendo en lo posible un ingreso por regalías por cada unidad de producto fabricado y considerar mantenerse como asesores tecnológicos y desarrolladores de nuevos productos.

Este criterio fundamental podría modificarse debido a los cambios que se han observado en el país respecto a la devaluación de nuestra moneda, la cual conlleva consigo un incremento del valor del dólar (moneda de referencia para la cotización del producto importado de cualquiera de las empresas competidoras). Contemplando que al ser Fides Et Qualitas una empresa de producción nacional, y teniendo la estructura de costos pesificada se vislumbra una potencial ventaja competitiva para la penetración en el mercado a través de una diferenciación por precio a similar calidad.

Si bien se mantiene la idea de la comercialización de la empresa en su totalidad, no deja de considerarse la posibilidad de reflotarla con un plan de acción que justifique su reactivación en búsqueda de los réditos económicos y financieros acordes al riesgo y a la inversión a realizar.

En este capítulo se determinaron los procesos críticos de la empresa con la aplicación del método de Pareto, a saber: el manejo comercial y el marketing. Luego con el análisis de los indicadores económicos y financieros de la empresa, los cuales muestran una tendencia negativa en el funcionamiento actual de la empresa se definió como criterio fundamental procurar la comercialización de la misma en su totalidad. Este criterio planteado sin embargo, se ve contrariado por el incremento en la cotización del dólar (al cual está ligado el precio del producto de la competencia por ser importado). Es por esto que se vislumbra una potencial ventaja competitiva de posicionamiento por precio dado la estructura pesificada de la empresa. De esta forma se continúa con un análisis sistémico de la empresa para poder determinar el problema definitivo a tratar.

CAPÍTULO VI- ANALISIS SISTÉMICO

En este apartado se continúa con un análisis en profundidad de la situación de la empresa, se procede con un estudio de oportunidad de negocio en el cual se detalla un mercado potencial y como está compuesto para luego poder realizar un análisis FODA y poder determinar el problema definitivo a enfrentar.

Se puede afirmar que esta Empresa es la única que tiene la capacidad para producir este producto en ARGENTINA desde hace más de 10 años.

Dadas las visitas a los distintos profesionales oftalmólogos que utilizan esta técnica, se ha podido comprobar que la demanda de este producto a través de la cartera de clientes es irregular.

El precio de venta de estos ICRS en el mercado es de U\$D 200 a U\$D 400 dependiendo del tipo de ICRS, la cantidad comprada y la forma de pago acordada

La Empresa comercializaba hasta 2018 un promedio de 50 ICRS al mes. Siendo que la capacidad de producción normal de la empresa fue diseñada con el organigrama mostrado en la página 17 para alcanzar un rendimiento de 400 unidades de ICRS en jornadas de producción completas de 8 hs sin considerar hs extras. Debido a la falta de eficiencia comercial mostrado en los gráficos del capítulo V que generaba la empresa la estructura organizacional estaba cubierta con 3 personas (del grupo familiar) las cuales realizaban las tareas de todos los cargos mencionados. Ante los eventuales picos de demanda de productos que surgían se procedía contratando operarios eventuales que estaban empleados a tiempo parcial como subcontratistas por prestación de servicios y facturaban a través de su condición de monotributistas. Esto muestra la adaptación relacionada con el personal de producción que poseía la Empresa.

Las ventas se realizaban a los profesionales oftalmólogos en forma directa, quienes a su vez son los que recomiendan la utilización del producto a sus pacientes siendo así intermediarios comerciales.

Las empresas extranjeras fabricantes de los ICRS, a través de sus distribuidores nacionales, ofrecen a los médicos que utilizan sus productos en

cantidades convenientes, viajes a los congresos Internacionales de Oftalmología con todos los gastos pagos, la reducción de precios de otros productos de su cartera que son complementarios a esta técnica (como son por ejemplo las gotas para la anestesia del ojo a tratar, los campos quirúrgicos, etc.) y además le facilitan la caja de herramientas especiales en forma permanente sin cargo.

Relacionando los procesos de manufactura o producción con las actividades de ventas por cartera de Clientes en forma directa a Profesionales Oftalmólogos se deben producir y almacenar ICRS, realizando las proyecciones o tendencias de los modelos más usados, sin desestimar producir los modelos menos requeridos ya que ante un requerimiento puntual, la Empresa debe responder en tiempo y forma.

Por lo anteriormente expuesto La Empresa debe stockearse para responder a los pedidos aleatorios u ocasionales, con el consecuente riesgo de no vender todo lo producido.

En los hospitales Públicos no se utiliza aún esta técnica ya que muchos de los mismos profesionales que trabajan en el Hospital tienen su otro trabajo privado en sus propias clínicas y retrasan realizar la prestación a nivel masivo público por no ser rentable económicamente o por ir en contra de los intereses comerciales corporativos de la especialidad.

Esta técnica y este producto no se encuentran aún reconocidos en el PMO (Programa Médico Obligatorio) que administra en Ministerio de Salud de la NACION. Sin embargo existen algunas Prestadoras privadas de servicios médicos que reconocen el uso de esta técnica con este producto.

Aun así algunas prestadoras reconozcan esta técnica y el uso de los ICRS, por lo general los profesionales oftalmólogos presentan sus cotizaciones de servicio sin desagregar los costos, sino por un costo final que ronda los 295.000 pesos, Sea esto un equivalente a 5.000 U\$S (Cinco mil Dólares Estadounidenses).

Este precio se compone para cubrir la operación de ambos ojos que utilizan normalmente 2 segmentos cada ojo, los honorarios profesionales, los costos de los asistentes y fijos de la intervención.

La Empresa posee, con su organización, una capacidad de producción de 400 segmentos por mes, con la estructura actual y sin realizar horas extras.

A. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Luego del análisis sistémico contemplando todos los factores observados medidos y estudiados y teniendo en cuenta que las enfermedades oculares que más comúnmente se tratan con estos segmentos son:

El queratocono, el cual tiene una incidencia en la población de 2 cada 1000 según Ana Paula Pussetto, Marcos Luciano Rossi, José Luis Ciani y Mauricio Gabriel Magurno en su estudio científico *“Alta prevalencia de pacientes con queratocono en la población de la ciudad de Paraná, Entre Ríos”* en Oftalmología Científica y Experimental (OCE) revista científica del Consejo Argentino de Oftalmología. (Lo que implica que a nivel provincial en Córdoba se pueden estimar unos 7000 (Siete mil) casos. Esto marca un mercado potencial de entre 14000 y 28000 ICRS (Según la afectación se inserta 1 ICRS por ojo o 2 ICRS) anualmente en la provincia de Córdoba solamente. Se considera importante destacar que esta patología solo es intervenible a través de la utilización de estos segmentos (ICRS), de esta manera se evita el trasplante corneal.

El astigmatismo Irregular afecta a la población en un porcentaje de 3,2%, según lo que informan los especialistas oftalmólogos consultados por los propietarios de la empresa, lo que implica que en la provincia de Córdoba se puede estimar un total de 112.000 (Ciento doce mil) casos potenciales. Si bien esta patología tiene una alta tendencia para ser intervenida con la técnica Laser. Esta intervención quirúrgica se puede utilizar por única vez ya que produce una rectificación de material disminuyendo el espesor de la córnea y producto que esta enfermedad es degenerativa el paciente intervenido con la técnica laser vuelve a ser con el paso del tiempo un cliente potencial para la técnica de inserción de segmentos Intracorneales ICRS por su carácter aditivo y removible.

De lo anterior expresado se estima un mercado potencial para solucionar el astigmatismo irregular de entre 224000 y 448000 ICRS (Según la afectación se inserta 1 ICRS por ojo o 2 ICRS por ojo)

Sumando ambas patologías consideradas el mercado potencial en la provincia de Córdoba es de mínima 238.000 ICRS anuales y de máxima 476.000 ICRS anuales.

Se toma como numero de mercado potencial el promedio ambas opciones anteriormente mencionadas, es decir: 357.000 ICRS por comercializar.

Lo que demuestra que en el mercado todavía hay lugar para ingresar sin afectar a la competencia.

Dicho de otra manera, sin que haya crecimiento de afectación, al ritmo de asistencia considerado en el mercado actual provincial se cuenta con la posibilidad de colocar producción (400 ICRS por mes) inclusive desestimando los pacientes intervenidos con la técnica quirúrgica láserica

Por lo tanto y como ejemplo, un inversor como mínimo colocando 200 (doscientos) ICRS en el mercado provincial, a un valor de comercialización final de 150 U\$D (ciento cincuenta dólares estadounidenses) estaría en condiciones de facturar 30.000 U\$D (treinta mil dólares estadounidenses) por mes.

Para evaluar las distintas situaciones se cuenta con una planilla de cálculo que considera todas las variables posibles y permite aproximar en cuanto tiempo un inversor recuperaría el capital invertido, es decir determinar el punto de inflexión de financiero.

B. ANALISIS FODA DE LA EMPRESA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
LA empresa posee escasos costos fijos	El tipo de cambio, dólar peso resulta favorable para el agregado de valor a la materia prima extranjera
Fides Et Qualitas es el único productor nacional, contando con la posibilidad de posicionarse en el mercado con una diferenciación por precio	Existen propuestas de inversión provincial privada para activar la empresa y tener altos márgenes de ganancia
Al producir en la provincia de Córdoba no se requiere de intermediarios que se involucren en la cadena y aumenten el valor final del producto	Se visualizan posibilidad de exportar en caso de contar con remanentes
El producto es tope de tecnología oftalmológica	Por su locación geográfica se facilita la inserción del producto en el mercado potencial brindando calidad técnica y asistencia de campo local.

DEBILIDADES	AMENAZAS
El producto todavía no es utilizado por la mayoría de los oftalmólogos del país	Los distribuidores de la competencia ya están afianzados con los oftalmólogos que usan esta técnica innovadora y tienden a anular la comercialización de este producto
La empresa no cuenta con capital disponible para realizar una campaña de marketing agresiva	La competencia de laboratorios foráneos cuenta con muchos recursos en el ámbito.
la empresa no tiene la habilitación a nivel nacional por la ANMAT (es poseedora según regulaciones de ANMAT de habilitación provincial, en córdoba)	El producto nacional es poco considerado por parte de los médicos oftalmólogos connacionales.
No se ha podido establecer un vínculo contractual con ninguno de los médicos gurúes de la técnica de intervención de ICRS ni con ninguna prestadora de servicios médicos	Se observa cierta reticencia por parte de los oftalmólogos usuarios de esta técnica a la inserción de esta técnica quirúrgica en el ámbito de la salud pública, producto de sus intereses económicos personales

En este capítulo se relevó en profundidad los pormenores del ambiente en el cual está inmersa la empresa. También se destaca en la oportunidad de negocio el gran mercado potencial que tiene este producto en la provincia de Córdoba sin afectar significativamente la cuota de mercado que actualmente toman las empresas competidoras. Por último con el análisis FODA realizado ya se está en condiciones de definir el problema a tratar.

CAPÍTULO VII - IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE LA EMPRESA y PLANTEO DE SOLUCIONES

En este capítulo se define el problema identificado. Luego se realizan dos propuestas de soluciones las cuales tienen puntos en común y su diferencia radica en la forma seleccionada de financiamiento y la titularidad de la empresa. Se lleva a cabo la valuación de la empresa dado que es un punto crucial que tienen en común ambas soluciones. Se continúa con una enumeración de ventajas y desventajas de cada solución propuesta y por último ambas se analizan bajo el método de toma de decisiones estratégico de aptitud, factibilidad y aceptabilidad.

A. PROBLEMA IDENTIFICADO.

Luego de un exhaustivo análisis sistémico se definió que el problema es: Lograr la comercialización del producto Queranil® en el territorio provincial de Córdoba, en una cantidad de unidades mensuales que permitan bajo un análisis de condición mínima recuperar el capital inicial y comenzar a tener ganancias puras antes de la finalización del tercer período desde la implementación de la estrategia en Junio de 2020

B. PLANTEO DE SOLUCIONES

Cómo resolver el problema da origen a las futuras soluciones planteadas, las cuales deben analizarse en ***aptitud, factibilidad y aceptabilidad*** detallando las ventajas y desventajas de cada una de ellas, para luego recomendar una y detallar que se deberá ejecutar para ponerla en práctica.

Teniendo en cuenta el ambiente previamente descripto, el análisis FODA que se presenta y las características, situación y capacidades de la Empresa, se plantean dos soluciones como propuestas de mejora. En ambas soluciones debe haber inyección de capital para poder realizar las acciones que se sugieren.

La diferencia entre ambas soluciones es la forma de la obtención del capital y la propuesta de quien será la titularidad de la empresa. Esto marca que se debe

analizar la inversión privada, asociaciones posibles y/o acceso a los créditos en la actualidad.

Así se enuncias las soluciones:

Los puntos en común de ambas soluciones planteadas son:

Valorizar la empresa a través de la constitución de una Sociedad Anónima con los correspondientes aportes de los socios.

Realizar una proyección de venta utilizando el “Know How” de los productos ICRS marca Queranil® actualmente vigentes, utilizando la habilitación del laboratorio y producto actual del Ministerio de Salud (bajo disposiciones de la ANMAT) en la provincia de Córdoba

Recuperar el capital inicial y comenzar a tener ganancias puras antes de la finalización del tercer período desde la implementación de la estrategia.

A continuación se mencionan las diferencias de ambas soluciones propuestas.

La solución propuesta Nro. 1.

Se focaliza en presentar un plan de acción para vender la empresa a un potencial inversor o grupo inversor.

La solución propuesta Nro. 2

Propone la obtención de financiamiento bancario por partes de los titulares actuales de la empresa para desarrollar ellos mismos los canales de comercialización.

Nota: Con estas dos soluciones propuestas se cumple con el criterio fundamental detallado en la página 26

C. VALUACIÓN DE LA EMPRESA FIDES ET QUALITAS A TRAVÉS DE CONSTITUCIÓN DE UNA SOCIEDAD ANÓNIMA Y SU ESTADO PATRIMONIAL.

A fin de darle forma a la primera parte en común de ambas soluciones, se presentan los cuadros de composición patrimonial de la empresa. Pudiendo así valorarla.

Cumpliendo con los requisitos para constituir una Sociedad Anónima. Ambos socios determinan aportar la totalidad de los bienes en partes iguales (50% cada uno) para la creación de la misma. Se constituye la empresa Fides Et Qualitas SA.

- 1) Capital Autorizado \$18.530.000,00
- 2) Acciones ordinarias 18.530, Cada acción con un valor de \$1.000,00
- 3) Se emiten y se abonan con los correspondientes aportes la totalidad de las acciones, 18.530
- 4) Socio Javier: 9265 acciones suscriptas según lo pactado.
- 5) Socio Sergio: 9265 acciones suscriptas según lo pactado
- 6) Los socios deben proceder con el correspondiente aporte de capital según el cuadro de aportes

Cuadro de Aportes:
Expresado en pesos

Tipo de Aporte	Socio Javier	Socio Sergio	Total
	1000 acciones	1000 acciones.	
Efectivo	\$ 200.000,00	\$ 40.000,00	\$ 240.000,00
Bienes de Uso	\$ 8.465.000,00	\$ 9.225.000,00	\$ 17.690.000,00
Bienes de cambio	\$ 650.000,00	0	\$ 650.000,00
Prestamos	-\$ 50.000,00		-\$ 50.000,00
Capital Pagado	\$ 9.265.000,00	\$ 9.265.000,00	
Capital No Pagado	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Capital Suscripto	\$ 9.265.000,00	\$ 9.265.000,00	\$ 18.530.000,00

Cuadro de Bienes de uso.
Expresado en Pesos:

Metodo de valuación	Bien de uso	<u>Socio Javier</u>	<u>Socio Sergio</u>	Total
		1000 acciones	1000 acciones.	
*	Terreno	\$ 2.200.000,00		\$ 2.200.000,00
*	Edificio	\$ 5.500.000,00		\$ 5.500.000,00
*	campana de flujo laminar	\$ 200.000,00		\$ 200.000,00
*	instrumentos de medición	\$ 120.000,00		\$ 120.000,00
*	Lavadora de ultasonido	\$ 10.000,00		\$ 10.000,00
*	Mobiliario	\$ 100.000,00		\$ 100.000,00
*	rodado	\$ 250.000,00		\$ 250.000,00
*	herramientas	\$ 65.000,00		\$ 65.000,00
*	señalización	\$ 10.000,00		\$ 10.000,00
*	tableros electricos	\$ 10.000,00		\$ 10.000,00
*	Caja de cirugía		\$ 160.000,00	\$ 160.000,00
**	maquina CNC		\$ 9.000.000,00	\$ 9.000.000,00
*	proyector y telón de medición		\$ 20.000,00	\$ 20.000,00
*	microscopio		\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
*	compresor		\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
*	aire acondicionado		\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
*	pulidora		\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
*	iluminaria		\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
	Total:	\$ 8.465.000,00	\$ 9.225.000,00	\$ 17.690.000,00

Cuadro de Bienes de cambio.
Expresado en Pesos:

Metodo de valuación	Bien de cambio	<u>Socio Javier</u>	<u>Socio Sergio</u>	Total
		1000 acciones	1000 acciones.	
**	stock de producto terminado	\$ 640.000,00	0	\$ 640.000,00
**	materia prima	\$ 60.000,00	0	\$ 60.000,00
	total	\$ 700.000,00	0	\$ 700.000,00

Préstamo expresado en pesos:

Metodo de valuación	Prestamos	<u>Socio Javier</u>	<u>Socio Sergio</u>	Total
		1000 acciones	1000 acciones.	
***	prestamo x campana	-\$ 50.000,00		-\$ 50.000,00

Quedando de esta forma conformado el balance patrimonial de la SA de la siguiente manera:

Activo: \$18.870.000

Pasivo: \$50.000

Patrimonio Neto:\$18.530.000

Métodos utilizados para la valuación de Activos y Pasivos.

C.1.(*). Valuación por valor de mercado: El valor del activo queda determinado por el precio al que se puede adquirir el mismo activo en iguales o similares condiciones. Como sostiene *Enrique Fowler Newton (2011)* en su libro “Cuestiones contables Fundamentales” manifiesta que uno de los principales atributos para valorar un activo es su “*Valor justo o valor razonable*” y lo define de esta manera: “*es el precio al cual se negociaría el activo en una transacción efectuada entre partes que son independientes entre sí, que conocen y comprenden lo que se está negociando y que disponen, para la toma de sus decisión, de toda la información relacionada al caso a la que pueda accederse con un esfuerzo razonable*”

C.2. (**).Valuación por costo de producción: Se consideran los costos que tienen participación para la generación del producto terminado. Gemma, Hernando Moliner (1999) en su ensayo “*La valoración del coste de producción como una opción de práctica contable creativa*” sostiene “*el coste de producción será el resultado de sumar los siguientes conceptos: El precio de adquisición de las materias primas y otras materias consumibles, el cual se obtiene añadiendo al importe facturado por el proveedor, todos los gastos adicionales que se produzcan hasta que los materiales se hallen en almacén y los impuestos indirectos no recuperables directamente del fisco. b) Los costes directamente imputables a los bienes. c) La parte que razonablemente corresponda de los costes indirectamente imputables a los bienes, en la medida en que tales costes correspondan al período de fabricación. d) En el coste de producción del inmovilizado material, se pueden incluir los gastos financieros que se hayan devengado antes de la puesta en condiciones de funcionamiento de los bienes, y hayan sido girados por el proveedor o correspondan a préstamos u otro tipo de financiación ajena destinada a financiar la fabricación.*”

C.3. (***). Valuación de cancelación de la deuda a la fecha. Enrique Flower Newton (2011) en su libro “Cuestiones contables fundamentales” menciona “*El costo de cancelación de un pasivo es la suma de su valor real y de los costos adicionales necesarios para hacerla desaparecer*”

D. ENUMERACIÓN DE VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
SOLUCIÓN PROPUESTA 1	<p>Proporciona un ingreso asegurado a los propietarios por la venta del “Know How”, la transferencia tecnológica, maquinaria, equipamiento y parcialmente asegurado por la regalía por producción estipulada.</p> <p>La producción y comercialización es realizada por el inversor que adquiera la empresa.</p> <p>Hay una rápida recuperación de la inversión realizada</p> <p>Los fundadores de la empresa contarían con tiempo para dedicarse al desarrollo de nuevos productos</p>	<p>Los dueños de la empresa no serán más los propietarios del producto, ni durante el periodo de crecimiento ni de afianzamiento comercial del mismo.</p> <p>El personal de la empresa familiar y el círculo íntimo de amistades quedará sin trabajo fijo sujeto a decisiones de producción, desarrollo y /o innovación de una nueva Organización comercial ajena a la familia.</p> <p>Se corre el riesgo de que el inversor no logre los resultados de comercialización esperados y/o no cumpla con el pago de las regalías estipuladas.</p> <p>Los titulares de la Empresa resignan la opción de transferir una Empresa en funcionamiento a sus hijos debido a la falta de interés de los mismos dado sus actividades.</p>

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
SOLUCIÓN PROPUESTA 2	<p>Se mantiene la autonomía de decisión estratégica en producción y ventas del producto.</p> <p>Económicamente los resultados positivos son de mayor cuantía.</p> <p>La organización y el personal contarán con la estabilidad laboral de la dirección gerencial familiar actual.</p>	<p>Necesidad de contar con garantías y avales para la obtención del préstamo bancario que ponen en riesgo la propiedad actual de la gerencia.</p> <p>Los créditos privados bancarios son de tasas elevadas y con cláusulas de difícil cancelación producto de los elevados intereses en las primeas cuotas del sistema francés utilizado normalmente por los bancos.</p> <p>La empresa debería incrementar su personal de ventas y promoción lo cual incurriría en la pérdida de una de las principales fortalezas de la empresa la cual es los bajos costos fijos.</p>

E. ANÁLISIS DE APTITUD, FACTIBILIDAD Y ACEPTABILIDAD

Según Johnson, G.; Scholes, K. (1999) en el libro *“Dirección Estratégica. Análisis de la Estrategia de las Organizaciones”*, se adjuntan las siguientes definiciones:

“Aptitud o Adecuación: Ajuste de las soluciones estratégicas planteadas a las necesidades de la organización, derivadas de su contexto estratégico externo (entorno) e interno (disponibilidad de recursos, organización de la empresa).”

“Factibilidad: Posibilidad de poner en marcha una determinada alternativa estratégica, en función de los recursos de los que la empresa dispone.”

“Aceptabilidad: Capacidad que tiene una opción estratégica de satisfacer los objetivos de los propietarios o accionistas de la empresa, así como de otros grupos de interés altamente relevantes.”

1. Análisis de AFA de la Solución propuesta Nro. 1

Análisis Aptitud.

Esta propuesta permite disponer a la gerencia actual de la Empresa de una capitalización inmediata con responsabilidad y respaldo financiero para margen de maniobra por parte del inversor más el probable ingreso extra por las regalías mencionadas a partir de mediados del año 2020

Se considera la propuesta: Apta

Análisis de Factibilidad

Se ha contactado a un grupo inversor interesado dado que cuenta con estructura de comercialización y profesionales oftalmólogos que manejan las técnicas que utilizan el producto Queranil. Cuenta con capital para realizar una integración vertical en su cadena de valor disponiendo del producto a costos de producción en pesos y evitando la necesidad de adquirir el mismo de proveedores extranjeros. El producto existe está habilitado, aprobado y cumple con las normas técnicas. La incertidumbre de las políticas económicas futuras que caracterizan a Argentina no debe dejar de considerarse Así se puede asociar a riesgo medio

Por lo tanto esta propuesta es: Parcialmente factible

Análisis de Aceptabilidad

La gerencia general impuso el criterio de independizar la conducción de la empresa de la familia para evitar imponerle a las generaciones venideras la obligación de hacerse cargo de una organización que no generaron, pero dándole la posibilidad de participar en la misma.

Al contarse con inversores interesados en el proyecto y pudiendo continuar los fundadores en una cierta relación con su creación inicial, les parece interesante y atractiva la propuesta.

Por lo tanto esta propuesta cumple con ese criterio de transferirle al inversor el manejo de la producción y la comercialización del producto ICRS. y quedar los fundadores parcialmente relacionados con el proyecto.

Siendo la solución apta, de riesgo medio y parcialmente factible

Se considera la propuesta: ACEPTABLE

2. Análisis de AFA de la Solución propuesta Nro. 2

Análisis de Aptitud

La solicitud y la aceptación de disponer de un crédito bancario privado brinda la opción de contar con capital para realizar el marketing y la comercialización del producto *Queranil®*. Siendo el mismo depositado en la cuenta operativa para el inicio de las actividades. Para la consecución de este préstamo bancario se deberán utilizar como garantías físicas sin tener certeza de que el monto al que se accede sea suficiente para lograr la comercialización adecuada para mediados del año 2020.

Se considera la propuesta: Parcialmente apta

Análisis de Factibilidad

Los propietarios de la empresa cuentan con garantías limitadas para poder solicitar los montos de dinero necesarios, aunque no están convencidos de embarcarse en esta situación, además los valores de intereses son muy altos y la inestabilidad en el marco político y legal es elevada.

El producto existe está habilitado, aprobado y cumple con las normas técnicas.

Así se puede asociar a riesgo alto

Se considera la propuesta Parcialmente factible

Análisis de Aceptabilidad

Los socios no quieren arriesgarse a tomar créditos fundamentalmente por las condiciones de contorno.

Siendo la solución, parcialmente apta, de riesgo alto y parcialmente factible.

Se considera la propuesta: NO ACEPTABLE

Se ha planteado en este capítulo el problema definitivo a tratar. Como solución al mismo se destaca la valuación de la empresa a nivel patrimonial con el fin que los titulares cuenten con un valor cierto para poder negociar el intercambio de titularidad propuesto en la solución definitiva. Esta solución es determinada luego de compararla con la otra propuesta a través del método de decisión estratégica de aptitud, factibilidad y aceptabilidad, y la enumeración de sus correspondientes ventajas y desventajas.

CAPÍTULO VIII – SOLUCIÓN SELECCIONADA Y *PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO*

Aquí se establece la solución definitiva seleccionada a fin de que esté expresada en su totalidad. Se propone un plan de acción para llevarla a cabo. Este plan de acción consiste en la demostración al potencial grupo inversor de un flujo de fondos para destacar el atractivo de la propuesta. Para esto es necesario definir las condiciones propias de este flujo de fondos en lo que denominaremos condiciones de contorno. En estas condiciones mencionadas se explican las distintas variables contempladas y la demostración de los cálculos realizados junto con la justificación de los valores seleccionados. Por último, se realiza una propuesta para llevar la solución a la práctica en lo que denominamos Hoja de Ruta.

Por los análisis hechos anteriormente, la situación y los criterios gerenciales impuestos se considera que la solución que debe aplicarse es la número 1, a saber:

Valorizar la empresa a través de la constitución de una Sociedad Anónima con los correspondientes aportes de los socios. Realizar una proyección de venta utilizando el “Know How” de los productos ICRS marca Queranil® actualmente vigentes. Utilizar la habilitación del laboratorio y producto actual del Ministerio de Salud (bajo disposiciones de la ANMAT) en la provincia de Córdoba, presentando un plan de acción para vender la empresa a un potencial inversor o grupo inversor que le permita recuperar el capital inicial y comenzar a tener ganancias puras antes de la finalización del tercer período desde la implementación de la estrategia.

A. PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO.

Partiendo de la demostración al grupo inversor de la capacidad que presenta la empresa de obtener el producto ICRS, siendo este no una idea en desarrollo sino una realidad tangible al tener un producto terminado de similar calidad a los que actualmente se comercializan en Argentina importándose y aprobados por la ANMAT. Se justifica que no hay inconvenientes en obtener productos. Citando el mercado y su captación potencial el grupo inversor tiene un marco de referencia

para interpretar las potenciales ganancias y que deben focalizarse exclusivamente en el marketing y la comercialización.

Además se demuestra al grupo inversor con valores y sus interrelaciones como se puede llevar a cabo la solución propuesta visualizándose gráficamente los beneficios en todos los periodos propuestos y el recupero de inversión del capital luego de impuestos.

B. CONDICIONES DE CONTORNO PARA ESTA SOLUCIÓN Y PLAN DE ACCIÓN PROPUESTO

Se realiza una planilla de cálculo en la cual variando las condiciones de contorno se obtienen automáticamente el período de recupero de la inversión y las ganancias en cada período.

Se incorpora comentarios de marco teórico sobre las consideraciones que se realizan para definir las condiciones de contorno.

Según, Vélez Pareja, Ignacio (2001) en su cuaderno de Administración titulado *“Evaluación de proyectos en inflación”* para la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, Colombia sostiene que *“Hay tres enfoques para hacer la evaluación de proyectos en condiciones inflacionarias: Precios nominales o corrientes (precios proyectados), Precios constantes (se conoce también como inflación neutral) y la de Pesos (o cualquier otra moneda) constantes (inflación no neutral en los precios descontando el efecto de la inflación proyectada)”*

En este trabajo de investigación se utiliza el enfoque de precios constantes, el cual Vélez Pareja lo define como: *“El enfoque de precios constantes no proyecta aumentos de precios, supone que los precios se mantienen iguales y constantes al precio del instante cero a través de toda la vida del proyecto, y descuenta los flujos de caja futuros a la tasa de descuento real”*

En otras palabras el flujo de fondos que se utiliza queda formulado referido al poder adquisitivo inicial a valores constantes.

Esto nos direcciona a interpretar que el VAN (Valor actual Neto) de este proyecto utilice tasas de interés real del capital.

Abraham Hernández y otros (2004) en el libro *“Formulación y evaluación de proyectos de inversión”*, Quinta edición, editorial Thomson sostiene que, *“El Valor Actual Neto (VAN) consiste en actualizar los flujo de efectivo (traerlos a valor presente) uno a uno, descontándolos a una tasa de interés igual al costo de capital (K),*

sumarlos y comparar la suma con la inversión inicial de tal forma que si el valor actual de la suma de los flujos es mayor o igual al de la inversión el proyecto se acepta como viable”.

Siendo dificultoso que tasa de interés del dinero se debe utilizar para evaluar el VAN muchas veces se asume un valor estimado. Según *Fernando Gómez Bezares* (1999) en su libro *“Las decisiones financiera en la práctica”* sostiene que *“En función de los tipo de interés vigentes y los riesgos cuando estos se consideran, para asegurar el valor puede utilizarse los intereses de los activos financieros del Estado. Por otro lado siempre habrá de considerarse un costo de oportunidad.”* Contemplando lo mencionado por el autor citado, en este trabajo y a los fines de la determinación del valor actualizado neto, se estipula una tasa de interés de 20% anual en concepto de un interés real, y por la pretensión de ganancia de los inversores por los riesgos asumidos.

Para el caso presentado se establecen las siguientes consideraciones de contorno:

- 1) Del mercado potencial (Población de la provincia de Córdoba) se considera que se detecta solo el 10% de los casos vigentes y de este 10% detectado, solo se interviene quirúrgicamente el 10% debido a que esta técnica no está en el plan médico obligatorio (PMO) y muchas obras sociales o prepagas aún no lo reconocen en su vademécum, no se aplica esta técnica en los hospitales públicos, es decir que solo está disponible para un grupo de personas de alto poder adquisitivo
- 2) Se toma el 1% del mercado potencial remanente sin afectar a la competencia, tratando de evitar la lucha por los clientes y desarrollar una cartera propia. La captación de pacientes debe oscilar en 112 mensualmente o sea 28 semanalmente
- 3) Por consulta realizadas con profesionales oftalmólogos que utilizan esta técnica se conoce por cada caso detectado (ambos ojos del paciente) se utilizan entre 2 y 4 segmentos. Para nuestro análisis utilizamos un promedio de 3 segmentos por paciente.
- 4) Actualmente en el mercado los precios de los segmentos importados oscilan entre U\$S200 y U\$S300 (a un tipo de cambio de \$ 60 x 1 USD) es decir a \$12.000 a \$18.000 o un promedio de \$15.000,00. Para un posicionamiento por precio se define en este plan de acción en un valor de \$9.000

- 5) Para el periodo inicial el capital a colocar para la adquisición del 100% del paquete accionario es de \$18.340.000,00
- 6) Dado que el presente trabajo no tiene la finalidad de analizar la estrategia comercial que realizará el grupo inversor se realiza una imputación de los costes de comercialización y marketing por el 30% del ingreso de las ventas de cada periodo a modo de marcar un presupuesto en conceptos como entrega de muestras, comisiones, viajes de promoción, sueldos de personal asignados a esta área, realización de trabajos científicos y acciones de posicionamiento de marca y demás conceptos que el inversor considere pertinente.
- 7) El costo variable por venta es de \$ 1.756.903,20. En el primer periodo de trabajo. Está compuesto por la materia prima importada, el costo de esterilización ETOX (Esterilización por método de etileno) el cual se aplica de forma tercerizada con el proveedor, Consumibles envueltos en el proceso de producción, esterilización ETOX de la caja quirúrgica que se utiliza, costo del envío de la caja a la clínica para realizar la operación y una previsión de mermas y roturas basado en el porcentual de fallas detectado en el proceso de producción.
- 8) Se consideran los sueldos del organigrama planteado a valores de mercado sin contemplar los puestos comerciales ya que el grupo inversor posee esta capacidad desarrollada y la aplica en sus distintas clínicas. El valor anual considerado es de \$ 4.497.600,00, incluyendo las cargas sociales (el 23% abonado por el empleador)
- 9) Los servicios son considerados en función de los valores actuales de mercado, a considerar valores mensuales de Teléfono \$3.000,00. Gas promedio mensual de \$5000 (considerando m2 cerrados), Agua, \$1500 mensual, electricidad por un valor de \$10.000, 00 mensuales y considerando un valor de servicio de limpieza tercerizada por 4 hs diarias lo cual asciende a \$30.000,00
- 10) Los servicios profesionales contemplan los del estudio contable y jurídico que prestarán asesoramiento durante la actividad y el valor definido es de \$800.000 anual entre ambos.
- 11) Por el Know How y la transferencia tecnológica se estipula un valor a cobrar en 3 veces, siendo la primera cuota por un monto de \$1.000.000 en el periodo de inversión inicial y las dos restantes por un valor de \$500.000 cada una en 1er. Y 2do. Periodos consecutivos. Esto se estipula en concepto de la trasmisión del conocimiento y procedimientos técnicos y administrativos

de la fabricación del producto, su control de calidad y el manejo de las distintas máquinas y herramientas propias de la actividad.

12) El ítem Royalties, se aplica por un valor del 1% de las ventas.

13) La alícuota de IIBB es del 4% en la provincia de Córdoba

14) A partir del 2do. Período y en adelante se deberá considerar que habrá un incremento en las ventas del 5% por período respecto al anterior. Este incremento se explica por la consolidación de la marca a través del reconocimiento de eficiencia y calidad por parte de los profesionales.

15) El porcentaje del Impuesto a las Ganancias es del 25% por ciento.

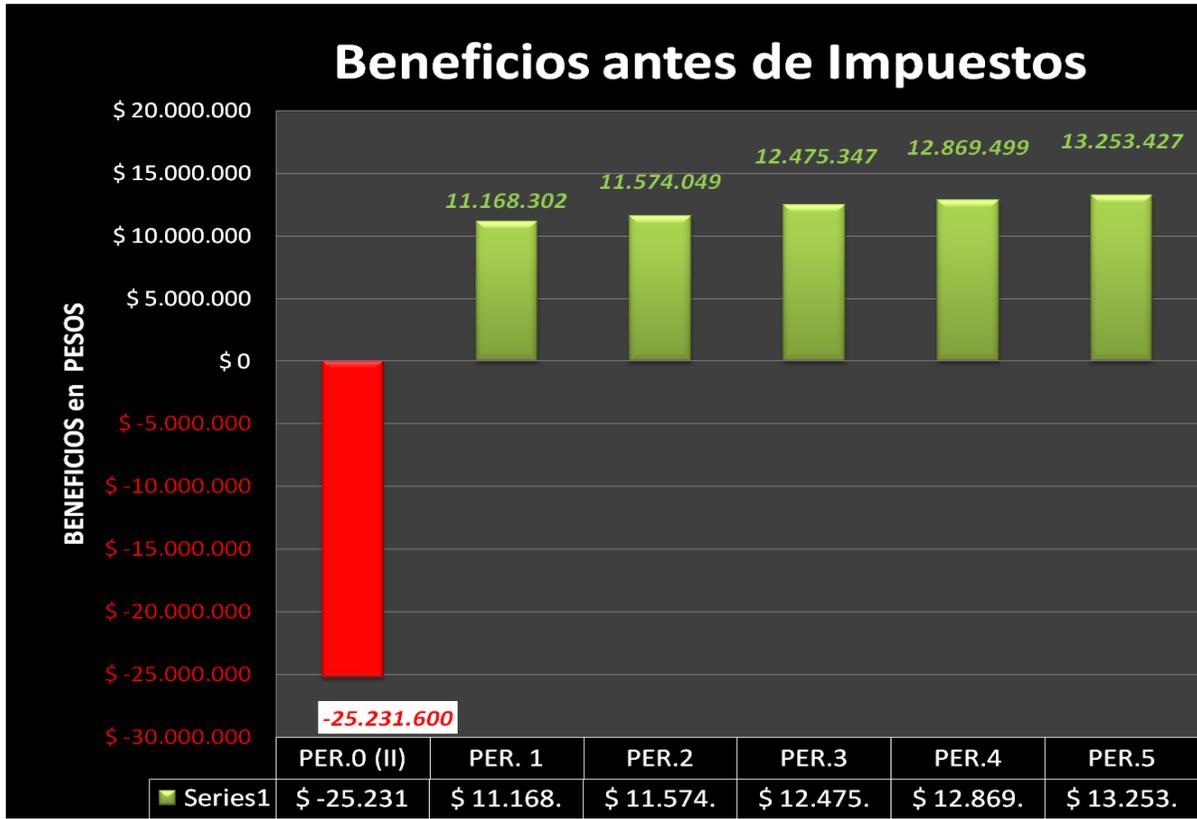
16) Se calculó el Valor Actual Neto (VAN) del plan de acción con una Tasa de interés del 20% y la Tasa Interna de Retorno (TIR) del mismo. Dando como resultado el VAN: \$ 1.840.843,79 y la TIR: 23,17%

Con todas estas condiciones de contorno se calcula cómo funcionará la empresa en 5 periodos con una inversión inicial determinada, el cálculo puede observarse en el anexo V bajo el título, “Cálculo de beneficios antes de impuestos y Recupero de inversión”

A continuación se visualiza las dos tablas de Excel que permiten observar el cálculo del recupero de la inversión luego de impuestos y los beneficios antes de impuesto de todos los periodos considerados con todas las consideraciones de contorno mencionadas.

GRÁFICO #1

Gráfico N°4: Beneficios antes de impuestos por periodo

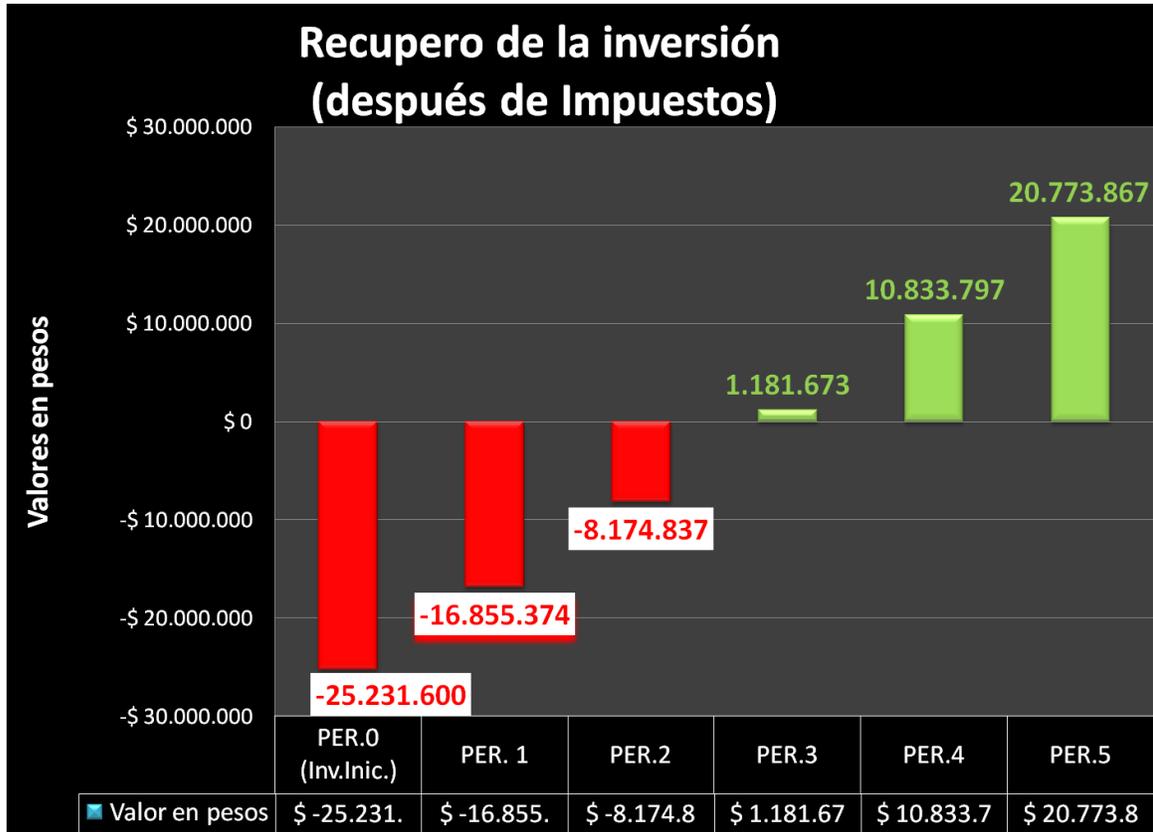


Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de una inversión en periodo inicial de \$25.231.600 se visualizan en este gráfico los beneficios de cada periodo, los mismos son antes de impuestos y muestran el flujo de fondo que otorga la capacidad de maniobra de la empresa durante la evolución de la inversión.

GRÁFICO #2

Gráfico N°5: Recupero de inversión después de impuestos.



Fuente: Elaboración propia

Partiendo de una inversión en periodo inicial de \$25.231.600 se visualiza en este gráfico el recupero de inversión, luego de impuestos resaltando que en el periodo 3 se obtienen resultados positivos, cumpliéndose así con lo estipulado en la solución, donde se declara que este objetivo debe cumplirse antes de la finalización del periodo 3.

C. HOJA DE RUTA PARA EJECUTAR LA SOLUCIÓN

- 1) Coordinar la reunión inicial de negocios con el inversor potencialmente interesado.
- 2) Al momento de la reunión inicial de negocios, contratar los servicios de un escribano, el cual dejará constancia de todo lo que se realice, manifieste y acuerde en la mencionada reunión de negocios para concretar la aplicación de la solución a efectos de dejar constancia legal de lo actuado.
- 3) Antes del inicio de la presentación inicial concretar la firma de un acuerdo NCND (Non Circumvention , Non Disclosure) Traducción (NO Exclusión, NO Divulgación)
- 4) Realizar la presentación de la información recabada en un documento oficial, un Power Point y una planilla de Cálculo para analizar las distintas opciones.
- 5) Al finalizar la presentación y luego de los intercambios de posición y preguntas, en caso de interés manifiesto del inversor, presentar oficialmente un contrato borrador (Ya previamente preparado), establecer claramente cuáles serán las garantías de fiel cumplimiento y sus potenciales ejecuciones en caso de incumplimiento de alguna de las partes y establecer un plazo no mayor a un mes para su tratamiento en caso de surgir propuestas de quitar, enmendar o ratificar.
- 6) Solicitar conocer el caudal de pacientes estimado por el grupo inversor, antes de la firma definitiva del contrato, que sea acorde a las condiciones de contorno expresadas anteriormente y aplicable a las organizaciones de medicina prepaga que reconozcan y aprueben la utilización de la técnica de ICRS, con la opción de sugerir alternativas.
- 7) Coordinar la reunión final de negocios con el inversor.
- 8) Contratar nuevamente un escribano y un abogado con el objetivo final que de fe del acuerdo contractual definitivo y lo inscriba en el Colegio correspondiente.

Aquí en la finalización de este capítulo contamos con toda la información para poder mostrar gráficamente los beneficios antes de impuestos y el recupero de inversión para plantear la conclusión final que se expresa a continuación.

CONCLUSIÓN

A lo largo de este trabajo se exponen las capacidades de la empresa para su posterior utilización en el plan de acción, identificando sus fortalezas para usarlas como oportunidades y sus debilidades para que sean compensadas en el mismo plan. Además se enuncia el problema a solucionar de la empresa en análisis, seleccionando una solución que es apta, factible y aceptable para beneficio del potencial grupo inversor y de los propietarios actuales de la empresa. Es decir se logra obtener el concepto de negociación Ganar-Ganar

Se destaca que se valúa la empresa según su patrimonio para obtener un valor de referencia y así fijar un precio de venta. Además en las acciones propuestas con las condiciones de contorno de mínima numeradas que contemplan el mercado potencial del producto para la zona geográfica establecida se le propone al grupo inversor que pague por la transferencia tecnológica en el periodo inicial, periodo 1 y 2. Demostrando a través de los valores de VAN y TIR que es una inversión superadora en comparación a las tasas de mercado para la inversión de capital.

De acuerdo con lo presentado, se puede concluir que al producir la venta del Know How y de los activos de la empresa y percibir las regalías del 1% por las ventas de los ICRS por los 5 periodos que dura el plan propuesto se cumplen con los criterios fundamentales estipulados por los propietarios y por lo tanto se logra el objetivo de resolver el problema.

Santiago BRITCH

Legajo Nro. 26563

BIBLIOGRAFÍA

Referencias:

GOMEZ-Bezares, Fernando Desclee de Brouwer, (1999), “Las decisiones financieras en la práctica” 415 pág.

HERNANDEZ Abraham, Villalobos Abraham y Suarez Alejandro, Thomson, (2004) “Formulación y evaluación de proyectos de inversión” Quinta Edición, 425 pág.

JOHNSON Gerry y Scholes Kevan, Prentice-Hall (1997) “Dirección Estratégica. Análisis de la Estrategia de las Organizaciones” 407 pág.

FLOWER Newton, Enrique, La Ley, (2011), “Cuestiones contables Fundamentales” Quinta Edición 694 pág.

Publicaciones on line:

VELEZ Pareja, Ignacio, y "Evaluación de proyectos en inflación." Cuadernos de Administración, vol. 14, no. 23, (2001). Ameli·Ca, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20502305>

Páginas web consultadas:

“Diagrama de Pareto” (14 de Junio de 2018), Jeison Arenhart De Bastiani y Rosemary, Blog de la Calidad <https://blogdelacalidad.com/diagrama-de-pareto/>

Normativa legal ANMAT

http://www.anmat.gov.ar/webanmat/normativas_productosmedicos_cuerpo.asp

“Alta prevalencia de pacientes con queratocono en la población de la ciudad de Paraná, Entre Ríos Autores”: Autores: Ana Paula Pussetto, Marcos Luciano Rossi, José Luis Ciani, Mauricio Gabriel Magurno, publicación en revista científica Oftalmológica (OCE) 18 de Abril de 2011

<https://oftalmologos.org.ar/oce/items/show/99>

ESTUDIO CIENTIFICO DEL PRODUCTO

QUERANIL® (Carátula)



FP presentado en el Congreso Panamericano de Oftalmología PAAO 2011



TRABAJO CIENTIFICO DE INVESTIGACION

Tratamiento de ectasias Corneales y astigmatismos irregulares con Segmentos de Anillos Intracorneales (ICRS) de producción argentina marca

QUERANIL®. ID: PP1116

Autores: Adrián Ortiz, Guillermo Badía, Omar Giménez Monti

**Realizado en el Hospital José María Cullen
de la ciudad de Santa Fe**

**Centro Único de Alta Complejidad Oftalmológica
Dependiente de la Dirección General de Salud Pública
De la Provincia de SANTA FE**

PROSPECTO DEL PRODUCTO ICRS QUERANIL®

QUERANIL®

FIDES ET
QUALITAS®



Segmento de Anillo Intracorneal

Instrucciones de uso

Descripción del producto

El segmento intracorneal QUERANIL® es un dispositivo médico para implantación en el estroma corneal, que busca la regularización de las deformaciones corneales causadas por patologías del tejido.

Composición

El dispositivo está fabricado en polimetilmetacrilato (PMMA) grado médico.

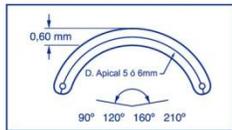
Características

Está formado por segmentos semicirculares con longitud de arco variables.

- Cada segmento de anillo posee un orificio en cada extremo para facilitar su manipulación durante la cirugía.
- Es un producto de implantación y uso único.
- Se provee estéril, esterilizado con óxido de etileno.
- No existen accesorios que se integren al producto.
- Cada caja contiene un (1) segmento de anillo intracorneal.

Características físicas

- Diámetro apical 5 ó 6mm
- Base de 0,60mm
- Espesores variables de 0,15mm a 0,35mm
- Segmentos de 90°- 120°- 160°- 210°
- Orificios de posicionamiento de 0,20mm en cada extremidad.



Fundamento de funcionamiento

El dispositivo es implantado en el estroma corneal a través de una técnica quirúrgica específica. El dispositivo actúa modificando la forma de la córnea en sus secciones central y periférica, aplanándola y corrigiendo irregularidades. Para que los mejores resultados sean alcanzados es necesario que se respeten los criterios de indicación y contraindicación.

Indicaciones

La indicación correcta para el implante del segmento intracorneal QUERANIL® exige una minuciosa evaluación de las condiciones topográficas y paquimétricas de la córnea, además de un examen oftalmológico completo. De modo general, el implante del dispositivo podrá ser contemplado en los siguientes casos:

- Queratocono en pacientes que no toleran lentes de contacto.
- Queratocono en progresión.
- Astigmatismo por queratoplastia permanente.
- Ectasias corneales por excimer láser.
- Astigmatismo por queratotomía radial.

Contraindicaciones

- Queratocono avanzado (lectura queratométrica por encima de 75,0 D) y severas opacidades del ápice cónico.
- Hidropesía.
- Pos queratoplastia cuando el injerto está descentralizado.
- Dolencia grave atópica en actividad.
- Presencia de infección activa, localizada o sistémica.
- Dolencia auto-inmune o de inmunodeficiencia.
- Síndrome recurrente de erosión corneal.
- Extensa cicatrización corneal.
- Distrofia corneal.

Advertencias

- Durante la investigación clínica fueron resaltadas las siguientes complicaciones en un número limitado de pacientes: extrusión del implante, migración del implante, descentralización del implante, infección, hipo corrección, hipercorrección, síntomas visuales (glare y reflejos) sensación de cuerpo extraño y ojo seco.
- La seguridad y eficacia del implante del segmento corneal QUERANIL® se consiguen bajo condiciones de utilización establecidas en forma preconizada. Entretanto, la rehabilitación visual podrá ser insatisfactoria en caso de que este dispositivo no sea usado en conformidad con las directrices aquí contenidas, o en caso de que el paciente no reciba los cuidados pos operatorios adecuados.
- Para que la rehabilitación visual sea satisfactoria es necesario que los criterios de indicación, contraindicación, instrucciones para el uso y cuidados informados sean seguidos.
- Algunos pacientes con diámetros pupilares muy grandes tienen predisposición a síntomas visuales en la oscuridad, y deben ser informados sobre tal aspecto.
- La corrección a través de gafas o lentes de contacto generalmente es necesaria después del implante del dispositivo, principalmente en pacientes con la córnea enferma. La corrección refractiva NO es el objetivo principal de este procedimiento quirúrgico.
- Bajo condiciones mesoscópicas, los pacientes pueden sentir alguna pérdida de sensibilidad acústica.
- La seguridad y eficacia de los procedimientos refractivos alternativos posterior al implante del segmento intracorneal QUERANIL® no fueron establecidas.

Cuidados

- No utilice después de la fecha de caducidad de la esterilización indicada en el embalaje.
- Producto para uso único
- Nunca se re esterilice el producto, por ningún método.
- No use en caso de que el pouch de esterilización se encuentre dañado y/o abierto.
- Si por alguna razón el dispositivo fuera sacado de su condición estéril y no fuera implantado, deberá ser descartado en conformidad con las normas para residuos de establecimientos de salud.
- Las dimensiones del dispositivo y la fecha de caducidad de la esterilización deben ser verificadas antes de abrir el pouch de esterilización.
- El dispositivo solamente podrá ser implantado por un cirujano corneal experto, con entrenamiento en técnicas de implantes de anillos intracorneales y manejo de complicaciones relacionadas.
- La manipulación de este dispositivo exige la utilización de técnicas e instrumentales apropiados. Cualquier dispositivo dañado durante la manipulación no deberá ser implantado.

FIDES ET
QUALITAS®



- La selección correcta de las dimensiones del dispositivo para un paciente específico depende de la queratometría, de la refracción manifiesta en el pre operatorio y la presencia y extensión de otras condiciones corneales, tales como queratocono (ver ítem "criterio para la selección de las dimensiones del anillo y para la utilización de 1 ó 2 segmentos")

Cuidados en el almacenamiento

- Almacenar a temperatura ambiente, evitando temperaturas superiores a 40°C, exposición a la luz solar y fuentes de humedad.

Instrucciones para el uso

- Este dispositivo debe ser manipulado por personal entrenado y capacitado.
- Abra la caja y saque el pouch de esterilización.
- Abra asépticamente el pouch y retire el estuche.
- Abra el estuche.
- Cuidadosamente inspeccione el dispositivo bajo las lentes microscópicas quirúrgicas, y saque el dispositivo del estuche, utilizando la pinza específica para la manipulación del anillo QUERANIL®
- Implante el anillo QUERANIL® en el estroma corneal en conformidad con la técnica quirúrgica específica.

ADVERTENCIA! Este dispositivo sólo podrá ser implantado por un cirujano ocular experto, con entrenamiento en la técnica de implante de este dispositivo específico.

Cuidado anterior a la cirugía

- Pacientes usuarios de lentes de contacto deberán retirárselas 48hs. antes de la intervención.

Técnica quirúrgica recomendada

- Anestesia tópica
- Marcación del centro óptico de la córnea, con base en el reflejo corneal de la luz coaxial del microscopio quirúrgico, pidiéndole al paciente fijar el centro del filamento de esa luz; y marcación también de la zona de tunelización con el marcador apropiado teñido con violeta de genciana.
- Realización de una incisión de 1mm de extensión entre las zonas ópticas de 5mm y 7mm, en el meridiano más curvo de la córnea, de acuerdo con la topografía pre operatoria, con corte frontal de bisturí de diamante, calibrado para una profundidad de 75% de la paquimetría ultrasónica en el sitio de la incisión.
- A partir de la incisión radial, confección, a través de la utilización de espátula curvas apropiadas, de dos túneles estromales concéntricos, de aproximadamente 170° cada uno, con radio de curvatura interna de 2,5mm, en los que serán introducidos los anillos.
- Introducción de los segmentos de anillos corneales en los túneles previamente confeccionados, con su base (600 micras) hacia abajo.
- Lavaje copioso del estroma corneal sobre los segmentos de anillos con solución salina balanceada de celulosa.

Criterios para la selección de la dimensión del anillo y para la utilización de 1 ó 2 segmentos

- La selección del segmento adecuado del segmento intracorneal QUERANIL® está basada en la refracción, en la cual se determina el equivalente esférico; en la queratometría, en la topografía, que tiene por objetivo determinar cómo el área ectásica se distribuye en la córnea.
- El espesor del segmento a ser implantado será mayor cuanto mayor fuere la curvatura de la córnea y el equivalente esférico.
- Inicialmente, divídase la córnea en dos mitades por el meridiano más curvo. Cuando el área ectásica se limita a una mitad de la córnea, indícase la utilización de solamente un segmento. Cuando la ectasia acomete las dos mitades, por ser de forma simétrica, se deben usar dos segmentos del mismo espesor, o de forma asimétrica, en donde los segmentos tendrán espesores distintos, siendo de mayor espesor en la parte con mayor ectasia.

Presentación

Cada segmento de anillo intracorneal QUERANIL® se provee individualmente en envase sellado, conteniendo:

- Un segmento de anillo intracorneal QUERANIL® acondicionado en su estuche, sellado en pouch quirúrgico, esterilizado por óxido de etileno, cuya esterilidad está garantizada hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta externa del envase, o hasta que el pouch sea violado o dañado.
- Juego de etiquetas de identificación (trazabilidad) del segmento de anillo intracorneal QUERANIL.
- Prospecto con las instrucciones de uso.

Utilización de las etiquetas

- Las informaciones sobre el implante deben ser completadas por el cirujano o asistente. Las etiquetas de identificación del implante deben ser adheridas a las fichas del paciente y/o hospital y/o cirujano con el fin de garantizar la trazabilidad del producto.

Notificación de reacción adversa

Reacciones adversas y/o complicaciones potencialmente existentes que puedan estar relacionadas al uso del dispositivo y no fueron previamente identificadas por naturaleza, severidad o grado de incidencia, como así también alteraciones en la forma o transparencia deberán ser comunicadas al fabricante.

Bibliografía

- Barraquer J. Queratoplastia refractiva. Est e Inf Oftal1949;2:10-30
- Ruckhofer J, Stotter J, Aizner E, Grabner G. one-year results of European multicenter study of intrastromal corneal ring segment. Part 2: complications, visual symptoms, and patient satisfaction. J Cataract Refract surg 2001; 27:287-96
- Cunha PFA, Silva FBD, Anel de Ferrara. 1ed. rio de Janeiro, Editora Cultura Medica; 2006
- Schwartz AP, Tino BC, Esmail F, Babayan A, Nakoo HN, Asbeli PA. Ten-year Follow-up of 360 Intrastromal Corneal Rings for Myopia. J Refract Surg 2006;22(9):879-883
- Piñero D, Alio J. Intracorneal ring segments in ectatic corneal disease – a review. Clinical and Experimental Ophthalmology 2010; 38: 154–167

Producido por FIDES ET QUALITAS®

Antequera y Castro 7412 – Córdoba Argentina

www.fides.com.ar

Director Técnico: Lic. Javier Britch

Laboratorio habilitado por Resolución del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba N° 000153/10

Producto médico implantable clase III autorizado por el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba - Certificado N° 0003.

Venta restringida al Ambiente Provincial.

FOLLETO COMERCIAL DEL PRODUCTO QUERANIL®

FIDES et QUALITAS

FIDES et QUALITAS

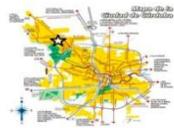


Nuestra Empresa FIDES et QUALITAS se especializa en producción de productos médicos implantables Clase III.

Es la primera en Argentina en producir SEGMENTOS DE ANILLOS INTRACORNEALES (ICRS) Intra Corneal Ring Segments.



La planta Fabril se encuentra ubicada en Córdoba (Argüello) punto geográfico estratégico de la República Argentina.



NUESTROS PRODUCTOS

Son 20 modelos de ICRS QUERANIL

Los modelos se identifican por su extensión angular y su altura



PRESENTACION DE LOS PRODUCTOS

Cada Segmento de Anillo Intracorneal se presenta envasado en zip lock primario, esterilizado por Oxido de Etileno y empaçado en su caja individual protegida para el transporte. En el interior el producto cuenta con su identificación serial, prospecto y adhesivos de control para historia clínica.



VENTAJAS DE LOS ICRS QUERANIL

Disponibilidad local

Tiempos de entrega reducidos

Posibilidad de contar con respaldos

Precios convenientes

Soporte de fábrica Nacional



PRODUCTO ACTUAL



FIDES et QUALITAS

FIDES et QUALITAS



QUERANIL es una marca registrada aplicada a un producto médico Implantable clase III nacional, de alta calidad y precisión, el cual se encuentra habilitado para su producción y comercialización por el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, cumpliendo con las condiciones de la Ley 8302 y la disposición del A.N.M.A.T # 2318/2002 según consta en el Certificado # 0003-2010

El laboratorio FIDES et QUALITAS también es marca registrada y se encuentra habilitado por resolución de habilitación del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba # 000153



FIDES ET QUALITAS

WEB PAGE www.fidesq.com.ar

E-MAIL contacto@fidesq.com.ar

LP: Antequera y Castro 7412 CP (5147) Argüello, Córdoba, Argentina.

Teléfono: +54-3543-424674

FIDES et QUALITAS



PRODUCTOS MEDICOS
IMPLANTABLES CLASE III

PROTECCION NACIONAL



ICRS Marca QUERANIL
Segmento de Anillo Intracorneal

Habilitaciones comerciales y de Laboratorio


GOBIERNO DE CÓRDOBA
MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN
FARMACIA

ORIGINAL

Córdoba, 15 de Noviembre de 2015

**CERTIFICADO AUTORIZACION – VENTA
PRODUCTO MÉDICO IMPLANTABLE**

AUTORIZASE al Laboratorio **FIDES ET QUALITAS**, la **VENTA** del Producto Médico Implantable, Clase III de fabricación **ARGENTINA** denominado: **SEGMENTO DE ANILLO INTRACORNEAL**, en siguientes presentaciones:

QUERANIL®			
QUERANIL®	1	90°	150 µm
QUERANIL®	2	90°	200 µm
QUERANIL®	3	90°	250 µm
QUERANIL®	4	90°	300 µm
QUERANIL®	5	90°	350 µm
QUERANIL®	6	120°	150 µm
QUERANIL®	7	120°	200 µm
QUERANIL®	8	120°	250 µm
QUERANIL®	9	120°	300 µm
QUERANIL®	10	120°	350 µm
QUERANIL®	11	160°	150 µm
QUERANIL®	12	160°	200 µm
QUERANIL®	13	160°	250 µm
QUERANIL®	14	160°	300 µm
QUERANIL®	15	160°	350 µm
QUERANIL®	16	210°	150 µm
QUERANIL®	17	210°	200 µm
QUERANIL®	18	210°	250 µm
QUERANIL®	19	210°	300 µm
QUERANIL®	20	210°	350 µm

Al que se le asigna la categoría de **PRODUCTO MÉDICO IMPLANTABLE, Clase III**, por hallarse en las condiciones establecidas en la Ley 8302 y Disposición N°: 2318/2002 de la A.N.M.A.T.

Domicilio de fabricación del producto: Antequera y Castro N°: 7412, Barrio Arguello, de la Ciudad de Córdoba – Argentina.

Periodo de Vida Útil: 24 meses a partir de la fecha de elaboración.

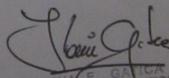
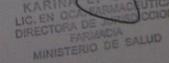
En las etiquetas de los envases y anuncios, se estipula que en su expendio se indique en la siguiente forma: **PRODUCTO MÉDICO** autorizado por el Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, Argentina – **CERTIFICADO N°: 0003** – Condición de comercialización con exclusión absoluta de cualquier otra leyenda.

La vigencia de este es **VALIDA POR CINCO (5) AÑOS A PARTIR DE LA FECHA QUE ES ACORDADA.**
"Venta Restringida al Ámbito Provincial"

O. R.




Habilitaciones comerciales y de Laboratorio

			
<u>CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN DE ESTABLECIMIENTO</u>			
<p>CERTIFICASE que el establecimiento FIDES ET QUALITAS sito en calle: Antequera y Castro n°7412 Barrio Argüello de esta ciudad de Córdoba. Ha sido habilitado como LABORATORIO DE PRODUCTOS MÉDICOS, para realizar actividades de esterilización, elaboración, fraccionamiento, envasado, depósito, comercialización y distribución de los mismos, según lo establecido por la Ley Provincial n° 8302/93 y su Decreto Reglamentario n° 175/94; y la Resolución del Ministerio de Salud n° 198/09.-</p>			
<p>Encontrándose inscripto en el Registro de esta DIRECCIÓN DE JURISDICCIÓN FARMACIA del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.-</p>			
<p>Expediente N°: 0425-205334/10</p>			
<p>Resolución N°: 000153</p>			
<p>Vigencia hasta el: 13 de Septiembre de 2020</p>			
<p>Córdoba, 13 de Septiembre de 2015</p>			
		 	

ANEXO V

Cálculo de beneficios antes de impuestos y Recupero de inversión

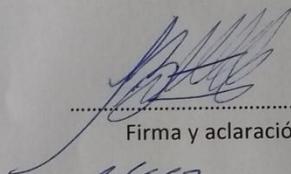
	PER.0 (Inv.Inic.)	PER. 1	PER.2	PER.3	PER.4	PER.5
ITEM						
COMPRA DE SA	\$ 18.340.000,00					
BIENES DE USO	\$ 17.690.000					
BIENES DE CAMBIO	\$ 650.000					
VENTAS	\$ -	\$ 30.410.100	\$ 31.930.605	\$ 33.527.135	\$ 35.203.492	\$ 36.963.667

IMPUTACIÓN COMERCIAL		\$ 9.123.030	\$ 9.579.182	\$ 10.058.141	\$ 10.561.048	\$ 11.089.100
COSTO VARIABLE DE VENTAS		\$ 1.756.903	\$ 1.844.748	\$ 1.936.986	\$ 2.033.835	\$ 2.135.527
PMMA IMPORTADOS		\$ 675.780	\$ 709.569	\$ 745.047	\$ 782.300	\$ 821.415
COSTO ESTERILIZACIÓN ETOX Y DOBLE CONTROL(UNIVERSIDAD)		\$ 337.890	\$ 354.785	\$ 372.524	\$ 391.150	\$ 410.707
CONSUMIBLES		\$ 337.890	\$ 354.785	\$ 372.524	\$ 391.150	\$ 410.707
FLETE CAJA QUIRURGICA		\$ 202.734	\$ 212.871	\$ 223.514	\$ 234.690	\$ 246.424
ESTERILIZACIÓN ETOX CAJA QUIRURGICA		\$ 108.000	\$ 113.400	\$ 119.070	\$ 125.024	\$ 131.275
MERMA Y ROTURAS		\$ 94.609	\$ 99.340	\$ 104.307	\$ 109.522	\$ 114.998
GASTOS OPERATIVOS	\$ 5.891.600	\$ 6.341.360	\$ 6.836.096	\$ 7.380.306	\$ 7.978.936	\$ 8.637.430
PERSONAL	\$ 4.497.600	\$ 4.947.360	\$ 5.442.096	\$ 5.986.306	\$ 6.584.936	\$ 7.243.430
SERVICIOS (limpieza, telefono, luz, gas)	\$ 594.000	\$ 594.000	\$ 594.000	\$ 594.000	\$ 594.000	\$ 594.000
SERVICIOS PROFESIONALES	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000	\$ 800.000
TRANSFERENCIA TECNOLOGICA	\$ 1.000.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ -	\$ -	\$ -
ROYALTIES		\$ 304.101	\$ 319.306	\$ 335.271	\$ 352.035	\$ 369.637
TOTAL COSTOS	\$ 25.231.600	\$ 8.902.364	\$ 9.500.150	\$ 9.652.563	\$ 10.364.806	\$ 11.142.593
INGRESOS BRUTOS (4%)		\$ 1.216.404	\$ 1.277.224	\$ 1.341.085	\$ 1.408.140	\$ 1.478.547
	PER.0 (II)	PER. 1	PER.2	PER.3	PER.4	PER.5
RESULTADO antes de IG	\$ -25.231.600	\$ 11.168.302	\$ 11.574.049	\$ 12.475.347	\$ 12.869.499	\$ 13.253.427
RESULTADO despues de IG	\$ -25.231.600	\$ 8.376.226	\$ 8.680.537	\$ 9.356.510	\$ 9.652.124	\$ 9.940.070
Recupero de la inversión	\$ -25.231.600	\$ -16.855.374	\$ -8.174.837	\$ 1.181.673	\$ 10.833.797	\$ 20.773.867
IMPUESTO A LAS GANANCIAS (25%)		\$ 2.792.075	\$ 2.893.512	\$ 3.118.837	\$ 3.217.375	\$ 3.313.357

DECLARACIÓN JURADA RESOLUCIÓN 212/99 CD

El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede o afecta los derechos de terceros.

Mendoza, 24 de octubre de 2019


.....
Firma y aclaración

26563
.....
Número de registro

35067965
.....
DNI