

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA
COMERCIALIZADORA DE MEDICAMENTOS EN LA FUNDACION
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

FEDERICO ARTURO SILVA SIEGER

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECANICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2014

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA
COMERCIALIZADORA DE MEDICAMENTOS EN LA FUNDACION
CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA**

FEDERICO ARTURO SILVA SIEGER

**Trabajo de grado para optar el título de Magister en Administración de
Negocios**

**Director
ORLANDO CONTRERAS PACHECO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICOMECHANICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA**

2014

DEDICATORIA

A mi esposa Laura Lucía, Mis hijas María Paula, Laura Alejandra y Adriana Lucía, quienes siempre me apoyaron y acompañaron en este proceso de crecimiento personal y profesional, comprendieron y siempre fueron pacientes con el sacrificio de los espacios familiares.

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Cardiovascular en cabeza del Doctor Víctor Raúl Castillo Mantilla,
por el total apoyo.

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION	17
1. DESCRIPCION DEL NEGOCIO: EL MODELO DEL NEGOCIO	21
1.1 MÓDULO DE SEGMENTOS DEL MERCADO	22
1.2 MÓDULO PROPUESTA DE VALOR DE FCV PHARMA.....	23
1.3 MÓDULO DE CANALES DE COMUNICACIÓN	25
1.4 MÓDULO DE RELACIONES CON LOS CLIENTES.....	25
1.5 MÓDULO DE FUENTES DE INGRESO	26
1.6 MÓDULO DE RECURSOS CLAVES:.....	26
1.7 MÓDULO DE ACTIVIDADES CLAVES	27
1.8 MÓDULO DE ALIANZAS Y ASOCIACIONES	28
1.9 MÓDULO DE ESTRUCTURA DE COSTOS.....	28
2. ESTUDIO DE MERCADO	31
2.1 ANALISIS DE PESTAL	33
2.2 COMPETITIVIDAD COMO PAIS	38
2.2.2 Factores Desarrollados.....	42
2.2.3 Estructura de la industria	44
2.2.4 Intensidad de la competencia.	48
2.3 CINCO FUERZAS DE PORTER.....	51
2.3.1 Poder de negociación de clientes.	52
2.3.2 Poder de Negociación de los Proveedores.	53
2.3.3 Amenaza de nuevos entrantes	54
2.3.4 Amenaza de productos sustitutos.....	54
2.3.5 Rivalidad entre competidores.....	55
3. PLAN DE MERCADEO.....	67
3.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL MERCADO	67

3.2 ANALISIS INTERNO DE LA EMPRESA	73
3.3 ESTRATEGIA COMERCIAL GLOBAL.....	82
3.4 ESTRATEGIA DE VENTAS.....	87
3.5 ESTRATEGIA DE PRECIOS	93
3.6 POLÍTICA DE VENTAS	95
3.7 POLÍTICA DE COMUNICACIÓN Y MEDIOS.....	97
3.8 SERVICIO POSTVENTA	99
4. DESCRIPCION TECNICA	101
4.1 ANÁLISIS LOCALIZACIÓN FCV PHARMA	101
4.2 ANÁLISIS DE RECURSOS FÍSICOS Y PROCESOS.....	106
4.3 PROCESOS FCV PHARMA	109
4.4. PLAN DE COMPRAS	110
5. ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS	113
5.1 ESTRUCTURA LINEAL	114
5.2 ESTRUCTURA MATRICIAL	114
5.3 ESTRUCTURA FUNCIONAL.....	115
6. ESTRUCTURA LEGAL Y ASPECTOS REGULATORIOS	120
6.1 ESTRUCTURA LEGAL.....	120
6.2 MARCO REGULATORIO DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN COLOMBIA.....	122
7. ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO.....	131
8. CONCLUSIONES.....	143
9. RECOMENDACIONES.....	145
BIBLIOGRAFIA.....	146

LISTADO DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Modelo del negocio Canvas FCV –Pharma	29
Cuadro 2. Composición del mercado mundial de medicamentos y expectativas de crecimiento.....	31
Cuadro 3. Análisis PESTAL para el mercado farmacéutico para la región	33
Cuadro 4. Principales Laboratorios Farmacéuticos Nacionales e Internacionales en Colombia.....	39
Cuadro 5. Principales Indicadores Sector Farmacéutico en Colombia	56
Cuadro 6. Margen neto principales farmacéuticas en Colombia 2004-2006.....	59
Cuadro 7. ROE principales empresas 2004-2006.....	60
Cuadro 8. Escalafón Laboratorios Farmacéuticos Colombia 2012	61
Cuadro 9. Utilidades Netas de los principales laboratorios en Colombia 2004-2006 (millones de pesos).....	62
Cuadro 10. Partidas arancelarias, requisitos e impuestos para los productos farmacéuticos.....	64
Cuadro 11. Cobertura Afiliación a Salud 2004-2012 Ministerio de Salud (40)	70
Cuadro 12. Fortalezas y Debilidades para FCV Pharma	74
Cuadro 13. Matriz Magnitud e Impacto para las debilidades FCV Pharma.....	75
Cuadro 14. Matriz Magnitud e Impacto para las Fortalezas FCV Pharma	76
Cuadro 15. Matriz Calificación Factores internos.....	77
Cuadro 16. Oportunidades y Amenazas para FCV Pharma	77
Cuadro 17. Matriz Magnitud e Impacto Oportunidades FCV Pharma	78
Cuadro 18. Matriz Magnitud e Impacto para las Amenazas FCV Pharma	79
Cuadro 19. Matriz MEFE FCV Pharma.....	80
Cuadro 20. Estrategias generales a partir del DOFA.....	81
Cuadro 21. Antibióticos comprados al año en una institución clínica de IV nivel. ...	85
Cuadro 22. Matriz de Ansoff.	86

Cuadro 23. Metas de Ventas FCV Pharma primeros 3 años	90
Cuadro 24. Referenciación Precio Antibióticos de marca frente a propuestos FCV Pharma	95
Cuadro 25. Factores Considerados Obligatorios para definir Localización FCV Pharma	104
Cuadro 26. Calificación Matriz de preferencias.....	105
Cuadro 27. Relación de Moléculas que componen el portafolio de FCV Pharma	111
Cuadro 28. Umbrales para el pago bonificación FCV Pharma	118
Cuadro 29. Asignaciones Salariales FCV Pharma.....	119
Cuadro 30. Supuestos Macroeconómicos	131
Cuadro 31. Estructura de Ingresos FCV Pharma proyectada a 5 años	131
Cuadro 32. Estructura de Costos FCV Pharma proyectada a 5 años.....	132
Cuadro 33. Estructura de Costos de personal	134
Cuadro 34. Estado de Resultados Proyectado a 5 años	136
Cuadro 35. Flujo de Caja Proyectado a 5 años	140
Cuadro 36. Margenes netos de acuerdo a la expectativa de ventas	141

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Factores a tener en cuenta en el análisis de localización para FCV Pharma	101
Tabla 2. Recursos físicos requeridos.....	107
Tabla 3. Balance General proyectado a 5 años	137

LISTADO DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Balanza Comercial del sector Farmacéutico en Colombia.....	40
Figura 2. Principales destinos de las exportaciones colombianas de productos terminados de la industria farmacéutica (comparativo 2000-2006).....	42
Figura 3. Estructura del Mercado Farmacéutico en Colombia	46
Figura 4. Composición de las ventas del mercado farmacéutico en Colombia de acuerdo a las clases terapéuticas (año 2005).	47
Figura 5. Diagrama de las Cinco Fuerzas de Porter	51
Figura 6. Estructura población en Colombia por edad y género	68
Figura 7. Perfil de Morbilidad por enfermedades transmisibles y no transmisibles por grupos etarios en Colombia 2004-2008	69
Figura 8. Sistema de Salud en Colombia.....	71
Figura 9. Evolución del gasto per cápita en salud en Colombia	72
Figura 10. Matriz MIE.....	81
Figura 11. Canales del Mercado farmacéutico colombiano:	92
Figura 12. Modelo esquemático del programa de farmacovigilancia FCV Pharma.	100
Figura 13. Representación Esquemática áreas físicas FCV Pharma:	109
Figura 14. Organigrama FCV Pharma:	117
Figura 15. Estructura Empresarial de la Fundación Cardiovascular de Colombia	120

LISTADO DE ANEXOS

Anexo A. Procesos de Calidad FCV FHARMA

Anexo B. Perfiles de Cargos FCV FARMA

Anexo C. Resolución FCV FHARMA

GLOSARIO

BPM:	Buenas Prácticas de Manufactura.
CNPMDM:	Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos.
CRES:	Comisión de Regulación en Salud.
CSPF:	Comisión de Seguimiento a la Política Farmacéutica.
EMA:	European Medicines Agency.
EPS:	Empresa Prestadora de Salud.
FCV:	Fundación Cardiovascular de Colombia.
FDA:	Food and Drug Agency.
ICF:	Instituto del Corazón de Floridablanca.
ICSM:	Instituto del Corazón de Santa Marta.
IPS:	Institución Prestadora de Salud.
MN:	Modelo de Negocio.
OTC:	Over the Counter.
PN:	Plan de Negocios.
POS:	Plan Obligatorio de Salud.
SGSS:	Sistema General de Seguridad Social.
TIR:	Tasa Interna de Retorno.
UE:	Unidad Empresarial.
VPN:	Valor Presente Neto.

RESUMEN

TITULO:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA COMERCIALIZADORA DE MEDICAMENTOS EN LA FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA

AUTOR:

FEDERICO ARTURO SILVA SIEGER

PALABRAS CLAVE:

Plan de Negocios, Mercado Farmacéutico, Farmacéuticas, Mercado medicamentos genéricos.

CONTENIDO:

Se presenta el Plan de Negocios de una empresa comercializadora de medicamentos, como una Unidad Empresarial de la FCV, bajo la marca registrada de FCV Pharma®, dirigido a la comercialización de medicamentos en el segmento institucional.

FCV Pharma utilizará una estrategia de penetración de mercado a través de la oferta de antibióticos parenterales dirigidos a hospitales de III y IV nivel, utilizando un canal directo a través de una fuerza de ventas.

Se propone una estructura organizacional lineal y se definieron los perfiles de cargos de la UE. A través de un análisis de macrolocalización se definió la ubicación física en el CTE de la FCV.

Luego del análisis del consumo institucional de y evaluar la protección de patentes, se definió un portafolio de 9 antibióticos. Como proveedor de materia prima se ubicó un proveedor nacional, obteniendo un producto bajo el proceso de maquila con valor agregado sobre producto modificado, y la titularidad de los registros para FCV Pharma.

Se proyectaron ventas para el primer año como 10 veces el consumo de una IPS de IV nivel y a partir de un ejercicio Delphi se definió un incremento del 15% para el segundo año, 8% en el tercero, 6% cuarto y 5% para el quinto.

El ejercicio financiero parte de una inversión de \$1.200.000.000 por la FCV, un préstamo por \$ 2.200.000.000. Con base en las estimaciones de ventas se tienen ingresos el primer año de \$ 5.770.585.000, y \$ 8.973.048.933 al quinto. El Estado de Flujo de Caja es positivo a partir del primer año, con un margen neto para el primer año de 7.46%, 10.6% para el segundo, 11.3% tercero, 11.78% cuarto y 11.24% para el quinto. La TIR del proyecto es de 21.42% con un VPN de \$167.670.192, lo que valida el proyecto como un proyecto viable.

ABSTRACT

TITULO:

BUSINESS PLAN TO IMPLEMENTATION OF A PHARMACEUTICAL COMPANY DISTRIBUTOR IN FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA

AUTOR:

FEDERICO ARTURO SILVA SIEGER

PALABRAS CLAVE:

Business Plan, Pharmaceutical market, Pharmaceutical Company, Generic pharmaceutical market.

CONTENIDO:

It's presented a business plan for company which will operate within the business units model's FCV, under the trade name of FCV Pharma ®, led to the marketing of drugs in the hospitalary segment.

FCV Pharma will use a penetration market strategy through the provision of parenteral antibiotics to be sold to III and IV complexity level clinics and hospitals, through a direct channel and institutional sales force.

It's proposed a linear human organizational structure and were defined the profiles of principal roles. Through macrolocalización analysis, was defined location in the CTE of FCV.

After an analysis of hospitalary consumption of antibiotics was defined a portfolio of 9 antibiotics. As a supplier of materials started a national provider, obtaining the end product under the production process on value-added modified product, and the ownership of the legal register of FCV Pharma.

Sales for the first year were projected as 10 times the consumption of a level IV hospital and through a Delphi exercise was defined an increase of 15% for the second year, 8% third year, 6% fourth year and 5% fifth year.

The financial year of an investment of \$ 1.200 million COP, and a bank loan in the first year by \$ 2.200 million COP. Based on sales estimates FCV Pharma will have an income for the first year of \$ 5,770,585,000 COP first year and \$ 8,973,048,933 COP in the fifth year. The exercise of the cash flow state is positive from first year, with a net margin for the first year of 7.46%, 10.6% second year, 11.3% third year, 11.78% fourth and 11.24% fifth year of operation. The projected IRR of the project is 21.42% with a NPV of \$ 167,670,192 COP, which validates the FCV Pharma project as a viable business project.

INTRODUCCION

La Fundación Cardiovascular nace en 1985 como el esfuerzo de un grupo de médicos y personalidades de la ciudad dieron inicio a una entidad privada sin ánimo de lucro dirigida a mejorar la atención de personas con enfermedades cardiovasculares. En 1997 se inaugura el Instituto del Corazón de Floridablanca actual sede principal, dirigida a la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades cardiovasculares. Entre el año 1998 y 2002, se realiza el direccionamiento estratégico que lleva a la creación de las unidades estratégicas de negocios, actualmente Unidades Empresariales (UE), las cuales tienen por objetivo la generación de ingresos y ahorros a través una estrategia corporativa de segmentación relacionada.

En 25 años de vida empresarial la FCV ha crecido de manera importante y en el presente opera 4 clínicas y un grupo de UE, con el objetivo de jalonar y cumplir con objetivos corporativos comunes de generar recursos económicos y la reducción de costos, que garanticen la solvencia económica y el desarrollo de la FCV.

La FCV se ha dedicado a la prestación de servicios de salud, la creación de software hospitalario, la producción de insumos como ropa quirúrgica, la producción y comercialización de equipos médicos y la comercialización de insumos hospitalarios. Hoy en día se ha generado el desarrollo de 13 UE en diferentes segmentos del mercado de la salud. Bajo este accionar corporativo se plantea la creación de una nueva UE dirigida a la comercialización de medicamentos en la línea hospitalaria.

Adicional a la política de la FCV la cual favorece la creación de UE, se cuenta con un clima político favorable planteado en la política farmacéutica colombiana a

través del Conpes XX, o con la introducción del turismo de salud y bienestar dentro del sector de servicios, como uno de los sectores que hace parte del Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, dirigido a aumentar la productividad y competitividad de los sectores colombianos con alto potencial exportador. Estrategias como esta última favorecen el crecimiento del mercado.

El presente Plan de Negocios (PN) describe los aspectos técnicos, económicos y financieros en relación a la creación de una comercializadora de medicamentos como Unidad Empresarial de la Fundación Cardiovascular de Colombia (FCV).

Las características de esta potencial UE de la FCV se pueden resumir de la siguiente manera:

- La propuesta y análisis de FCV Pharma como UE contempla un funcionamiento en condiciones similares a las actuales UE de la FCV.
- Se propone y analiza la creación de una nueva UE de la FCV dedicada a la comercialización de medicamentos genéricos de marca, bajo la marca FCV Pharma.
- Se plantea que FCV Pharma comercializará antibióticos parenterales en la línea hospitalaria.
- La fase inicial de este negocio hasta donde se ha definido el alcance de este análisis, estará dada por la compra a un proveedor de moléculas o medicamentos, para la distribución y venta de medicamentos bajo marca propia. No se contempla la producción de moléculas ni la investigación de fármacos o nuevas indicaciones de los mismos.
- Las ventas de FCV Pharma tendrán una cobertura nacional.

- El plan de negocios contempla el inicio de operaciones de FCV Pharma para el primer semestre del 2014.

El PN constituye un documento en el que bajo una metodología estandarizada se analiza a cabalidad la oportunidad de del negocio, se plasman los procedimientos, las estrategias propias del negocio, y de manera conjunta se presenta una evaluación de viabilidad técnica, económica y financiera de esta oportunidad de un nuevo negocio para la FCV¹.

Como objetivos específicos del PN para FCV Pharma se han planteado:

1. Plantear y describir el modelo del negocio a partir de la descripción de los productos que ofertará FCV Pharma y los factores diferenciadores frente a competencia.
2. Realizar un estudio del mercado farmacéutico colombiano en el que se describa su tamaño, proyecciones de crecimiento, segmentos del mercado, análisis de la competencia y participación en el mercado.
3. Desarrollar un plan de mercadeo que cubra aspectos como la generación de una estrategia comercial global, las definiciones de las políticas de precios, ventas y distribución, la evaluación de un plan de medios y las políticas de servicios postventa.
4. Realizar un estudio técnico a través del cual se definan aspectos como la recomendación de localización de la nueva UE de la FCV, así como los requerimientos físicos de espacio y equipos entre otros. El análisis

¹GARCÍA, Pastor y DE LA VEGA, Ignacio. El Plan de Negocio: Una Herramienta Indispensable. Instituto de la Empresa Business School. Departamento de Publicaciones del Instituto de Empresa de Madrid. (D)1991.

contemplará la definición de los principales procesos de la empresa. Dentro de este se diseñará un plan de compras de las materias primas e insumos necesarios para el proceso de comercialización de medicamentos y un estudio de los potenciales proveedores de moléculas.

5. Generar una propuesta de estructura organizativa que permita realizar un análisis sobre las necesidades de recurso humano, y definición de los perfiles y para el personal de la dirección.
6. Realizar una evaluación de los aspectos regulatorios para la producción y comercialización de medicamentos en Colombia, con base en la normatividad, de las implicaciones legales en relación a los aspectos laborales, protección de la información y patentes, así como de los aspectos tributarios.
7. Proyectar el modelo económico de la nueva UE propuesta a través de sus estados financieros proyectados a 5 años, las proyecciones de flujo de caja y el cálculo de la Tasa Interna de Retorno.

1. DESCRIPCION DEL NEGOCIO: EL MODELO DEL NEGOCIO

El desarrollo del Modelo del Negocio (MN) es parte fundamental del desarrollo de la estrategia del negocio y se define como el razonamiento bajo el cual una empresa estructura la creación, entrega y captura de valor de sus servicios o productos y su relación frente a los clientes. Es decir, realiza la descripción anatómica de la creación y traslado de valor a los clientes y la manera como se va a lograr este objetivo. A través de del MN se presenta una descripción formal de aspectos claves de FCV Pharma como su propósito, sus estrategias, necesidades de infraestructura, estructuras organizativas, procesos operacionales y definición de políticas entre otros aspectos. En términos amplios y generales, el modelo de negocio plantea la manera como FCV Pharma llevará a cabo el negocio². En el planteamiento del modelo de negocio se trabajará para responder dos preguntas fundamentales³:

- Quién es el cliente y que valora?
- Cuáles son los productos de FCV Pharma y cuál es la promesa de valor.

Para el desarrollo del modelo del negocio se utilizó la estrategia del Lienzo de Modelo de Negocios de Canvas (LMNC), también llamada “lienzo para generar modelo de negocios”, diseñado por Alex Osterwalder e Ives Pigneur como una herramienta para definir los aspectos claves en el desarrollo de la idea de negocio y el planteamiento de la propuesta de valor con base en la innovación y una expectativa de éxito en el mercado⁴, a partir de sus 9 módulos y buscando definir las interrelaciones entre los diferentes componentes del modelo.

²RICART, Joan E. Modelo de Negocio: El eslabón perdido de la Dirección Estratégica. Universidad Business Review 2009; 12-25.

³ MAGRETA, J. Business Model Matters. Harvard Business Review 2002;80:86-92.

⁴OSTERWEALDER, A., PIGNEUR, y, TUCCI C. Clarifying Business Model: Origins, Present and future of the concept. Communications of the Association for Information Systems 2005 15:751-775.

1.1 MÓDULO DE SEGMENTOS DEL MERCADO

La inversión en salud en el mundo ha venido con un comportamiento creciente de manera sostenida^{5 6} con un gran impacto sobre el gasto en medicamentos, el cual ha venido en aumento para el Sistema General de Seguridad Social (SGSS), para los aseguradores (EPS), para los prestadores (clínicas o IPS), y finalmente para los usuarios o pacientes. Se ha estimado que el costo de los medicamentos para el sistema de salud colombiano viene en aumento y corresponde al 30% de todo el gasto en salud, y está dado especialmente por los medicamentos no contenidos en el Plan Obligatorio de Salud (POS) y por aquellas moléculas nuevas para enfermedades complejas, que en la mayoría de estos casos corresponden a alternativas únicas de tratamiento⁷.

A nivel de las IPS de la FCV, los costos de los medicamentos hospitalarios para dos de las clínicas de la FCV superan los 10.000 millones al año, lo que representa cerca del 40% de las compras que realiza la FCV. Adicionalmente el negocio de los medicamentos ha venido con una pérdida progresiva del margen de venta para las clínicas por los cambios regulatorios que se han venido dando.

Tomando en cuenta que la actividad clínica de la FCV está especialmente dirigida a la atención de patologías de alta complejidad y la magnitud de la inversión anual que realiza en medicamentos, la actividad de FCV Pharma estará dirigida al segmento de los medicamentos en la línea hospitalaria como un nicho de mercado específico y especializado.

⁵ BANCO MUNDIAL. Disponible en www.bancomundial.org. Consultada el 8 de Octubre de 2012. Hora: 20:00.

⁶ COLOMBIA. DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN NACIONAL. Consejo Nacional de Política Económica y Social, Conpes. Política Farmacéutica Nacional. Documento Disponible en; <http://www.dnp.gov.co/>. Preliminar. Consultado el 10 de Octubre de 2012. Hora: 10:00.

⁷ COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL. Disponible en: www.minslud.gov.co. Consultado el 13 de octubre de 2012. Hora: 16.00.

Como algunos de los objetivos de las UE está dirigido a reducir costos y generar ahorros en los procesos de compras internas de la FCV, generar ingresos y rentabilidad para la FCV a través de ventas a terceros, y dado que su actividad de atención de pacientes está dirigida a patologías de alta complejidad, se ha definido estratégicamente que FCV Pharma tenga por objetivo la comercialización de medicamentos de uso hospitalario (segmento institucional). Dentro del pareto de compras de medicamentos por parte de la FCV, los antibióticos de uso parenteral corresponden al 33%. Los antibióticos de uso parenteral (endovenosos) hacen parte de los tratamientos utilizados en las clínicas. En una observación realizada durante una semana en pacientes de cuidado intensivo del Instituto del Corazón de Floridablanca, el 50% de los pacientes hospitalizados en UCI, recibían antibióticos parenterales independiente del diagnóstico que motivaba su ingreso a esta unidad. El tipo de pacientes que reciben antibióticos parenterales corresponde a pacientes muy comprometidos, con enfermedades complejas y alto riesgo de muerte. Con base en esto es lógico asumir que la garantía de la calidad en este tipo de productos es clave con el objetivo de garantizar la seguridad del paciente. Con base en los anteriores argumentos se ha planteado que la primera línea hospitalaria sobre la que empezarán las operaciones de FCV Pharma, será la línea de antibióticos de uso hospitalario. Por esta razón se ha definido estratégicamente al interior de la FCV que este grupo de moléculas serán las primeras en hacer parte de la oferta de productos de FCV Pharma.

1.2 MÓDULO PROPUESTA DE VALOR DE FCV PHARMA

Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor⁸. Por ser la FCV una institución con un objetivo misional dirigido a la atención de enfermedades especialmente complejas, el tema de asegurar la calidad de sus medicamentos es de clara importancia. Este objetivo

⁸ OSLERWALDER, Alexander y PIGNEUR, Yves. Generación de Modelos de Negocio. Editorial John Wiley & Sons. New Jersey 2010.

puede ser cumplido a través de la compra de medicamentos de marca, en dónde el precio representa la seguridad de la calidad entre muchos otros aspectos, o a través de la obtención y/o comercialización, en dónde se asegure a través del proveedor la calidad de los insumos para los medicamentos, obviamente sin tener que recurrir a moléculas originales y altamente costosas. Para garantizar esto se hará inspección a las plantas de producción de los antibióticos y se realizarán los estudios de bioequivalencia a cada una de las moléculas que FCV Pharma comercialice. Con base en esto el primer punto sobre el que se construye la promesa de valor, lo constituye la comercialización de medicamentos de uso hospitalario con el respaldo de la FCV como una institución clínica reconocida por la calidad de sus procesos y sus logros en el país en investigación.

Un punto importante es que las presentaciones de los medicamentos hasta el momento se han definido por las necesidades y concentraciones para un paciente individual. FCV Pharma como propuesta novedosa plantea la venta de medicamentos en presentaciones hospitalarias de mayor concentración, de tal forma que esta pueda ser dividida en múltiples dosis en las centrales de mezclas de cada institución y de esta manera una mejor optimización, ahorro e impacto sobre el margen. Esto constituye una innovación en la presentación de los medicamentos, de alguna manera personalizada para las instituciones hospitalarias, con una mejora en el rendimiento, lo que se traduce en creación de valor nuevo para los clientes y desde luego para la empresa, como una innovación sobre un proceso como una alternativa de mejora de la eficiencia del negocio⁹.

La promesa de valor de FCV Pharma puede ser resumida en ofrecer medicamentos genéricos de marca, con la garantía de calidad respaldada por el sistema de calidad de la FCV, su cultura de aseguramiento de calidad y procesos, a un precio óptimo e inferior a las moléculas de marca, en presentaciones y

⁹ SAWHNEY Mohanbir, WALCOTT Robert C, ARRONIZ Iñigo. Las Doce Formas de Innovar para las Empresas. Harvard Deusto Business Enero 2007; 22-32.

concentraciones con base en el uso hospitalario, de tal forma que permita un mejor margen frente a la opción de utilizar medicamentos de marca u originales.

1.3 MÓDULO DE CANALES DE COMUNICACIÓN

Los canales de comunicación con los clientes se han definido de la siguiente manera:

- Fase de información: La fase de información contempla el conocimiento por parte de los clientes de FCV Pharma, sus productos, servicios, y al mismo tiempo el conocimiento de nuestros clientes y las necesidades frente a la promesa de valor. Se plantea que esta comunicación se dé a través de un canal propio directo y personalizado.
- Venta: La venta se realizará a través de un canal propio directo representado en una fuerza comercial y el uso de pedidos a través de una plataforma web.
- Entrega: La entrega de los medicamentos se hará utilizando un operador logístico tercerizado, garantizando una distribución conforme las exigencias de preservación y calidad de los productos definidos en el portafolio de FCV Pharma.
- Evaluación postventa: Se mantendrá una línea de atención personalizada y a través de la web, de tal manera que se garantice el conocimiento de los clientes y el cumplimiento de la promesa de valor.

1.4 MÓDULO DE RELACIONES CON LOS CLIENTES

Las relaciones de los clientes durante la fase de introducción al mercado de FCV Pharma serán personalizadas, dirigida a gerentes de las clínicas, sus equipos de compras, el personal de farmacia y de la central de mezclas. Al mismo tiempo se contempla una estrategia para que este contacto vaya migrando hacia una atención “personalizada” en web.

La misma estrategia de contacto hará parte de la estrategia de fidelización con base en el conocimiento de los clientes y especialmente frente a la propuesta de cubrir sus necesidades a través de la propuesta de valor de FCV Pharma.

A través de la plataforma web se plantea la posibilidad de establecer una relación que permita a los clientes operar como una comunidad (comunidad de clínicas o IPS de alta complejidad por ejemplo), facilitando el conocimiento de la experiencia de los productos de FCV Pharma y a partir de esto se plantea que esta comunidad pueda interactuar como un nicho de creación colectiva a partir del cual estas comunidades de clientes participen de la creación de valor a través de propuestas de inclusión de productos, presentaciones a la medida y cubrimiento de las necesidades de las instituciones clínicas.

1.5 MÓDULO DE FUENTES DE INGRESO

Los ingresos de FCV Pharma estarán derivados exclusivamente de las ventas de sus productos. Se plantea en términos generales una estructura dinámica de precios para los productos contemplando que la estructura de precios a los clientes pueda ser flexible de acuerdo a los volúmenes de venta, la estructura de la negociación con el cliente (licitaciones o subastas) y la gestión de la rentabilidad dependiente de los inventarios.

1.6 MÓDULO DE RECURSOS CLAVES:

Los recursos considerados claves para el negocio de FCV Pharma son:

- Recursos Físicos: La estructura de física de FCV Pharma contempla la necesidad de una oficina de operaciones y una bodega que cumpla con las normas de Buenas Prácticas de Almacenamiento. La ubicación de estas instalaciones será analizada posteriormente dentro del PN.

- Humanos: Se requiere la vinculación de personas con conocimiento del mercado farmacéutico en la línea hospitalaria, personal con experiencia en mercadeo institucional, químicos farmacéuticos con experiencia en almacenamiento, comercialización y aspectos regulatorios del mercado farmacéutico colombiano.
- Recursos de producción: Se contará con un grupo de proveedores de materia prima que realice la producción de moléculas garantizando la calidad y que puedan proporcionar el proceso de maquila bajo el cumplimiento de los aspectos regulatorios exigidos en Colombia.
- Recursos de logística: Se requieren para el proceso de bodegaje y mantenimiento de inventarios, así como para la distribución y entrega de producto a los clientes. Este último proceso se realizará a través de un tercero.
- Tecnología de las Comunicaciones y plataforma virtual: FCV Pharma contará con una plataforma virtual que genere visibilidad para la UE, la propuesta de valor y sus productos, la interacción y el cumplimiento de la estrategia de comunicaciones, y se convierta en el corto plazo en el principal canal de comunicación bidireccional con los clientes. Adicionalmente sobre esta plataforma operará el sistema de farmacovigilancia, como parte del servicio postventa.
- Económicos: Se contempla como único inversionista a la FCV a cuya inversión inicial se adicionarán recursos provenientes de crédito bancario. Este será detallado dentro del análisis económico del presente PN.

1.7 MÓDULO DE ACTIVIDADES CLAVES

Se ha identificado como actividades claves del negocio para FCV Pharma las siguientes:

- Análisis y evaluación de los proveedores de materia prima: La selección de los potenciales proveedores estará centrada por la calidad y el desarrollo de

la maquila en las presentaciones que se requieran. En lo posible se dará prioridad a proveedores con plantas FDA auditadas como una estrategia de garantía de la calidad de sus productos.

- Gestión tecnológica de comunicaciones y gestión de inventarios: Contempla el desarrollo y el uso de un sistema de comunicaciones en tiempo real sobre plataforma web.

1.8 MÓDULO DE ALIANZAS Y ASOCIACIONES

Se han identificado las siguientes alianzas como potenciales:

- Evaluación de posibles alianzas estratégicas con el sector hospitalario con la participación de instituciones clínicas de alta complejidad como aliados y potenciales socios del negocio a futuro, o bajo una estrecha relación cliente-proveedor.
- La Asociación Colombiana de Clínicas y Hospitales (ACCH), como gremio aglutinador de hospitales y clínicas.
- Las asociaciones científicas de medicina como usuarios y evaluadores de la calidad de los productos de FCV Pharma.

1.9 MÓDULO DE ESTRUCTURA DE COSTOS

Estructura de Costos y Análisis Financiero. Se analizará el planteamiento que FCV Pharma se constituya como una empresa de medicamentos genéricos de marca bajo una estructura de bajo costo. La estructura de costos contempla:

- Costos fijos: Personal, planta, equipo, comunicaciones y plataforma web.
- Costos variables: Materia prima, servicios públicos, servicios de logística, servicios financieros, planes de mercadeo.

Cuadro 1. Modelo del negocio Canvas FCV –Pharma

ANÁLISIS Y GENERACIÓN DE MODELOS DE NEGOCIO				
ALIANZAS	ACTIVIDADES CLAVES	PROPUESTA DE VALOR	RELACIONAMIENTO	SEGMENTOS DEL MERCADO
Clínicas y Hospitales Alta complejidad. Asociación Colombiana de Clínicas y Hospitales. Asociaciones Científicas.	Análisis y evaluación de proveedores de materias primas. Gestión cadena de suministros e inventarios. Gestión comunicaciones y mercadeo. <u>RECURSOS</u> Físicos: - Oficina - Bodega Humanos - Mercadeo - Q. F Producción - Materia prima Logísticos. Tecnológicos. Económicos.	Calidad de los medicamentos. Respaldo FCV. Mejor margen. Presentaciones ajustadas al consumo hospitalario.	Captación - Personalizado - Web Fidelización - Personalizado - Web Comunidades y creación colectiva. <u>CANALES</u> Fase de Información - Personalizado - Web Venta - Personalizado - Web Entrega - Operador logístico Evolución postventa - Personalizado - Web	Hospitalario Institucional.
<u>ESTRUCTURA DE COSTOS</u> - Costos Fijos - Personal - Plataforma web - Planta y equipos - Costos Variables - Materia prima - Servicios públicos - Costos financieros - Costos de logísticas			<u>FUENTES DE INGRESO</u> - Ventas de producto - Estructura de precios por demanda - Estructura dinámica de precios	

Fuente: El autor.

El modelo de negocio puede ser conceptualizado de manera general utilizando el lienzo y textos que definen eventos, estados o reglas del negocio y diagramas de flujo, los cuales orientan las interrelaciones o proceso del modelo¹⁰ (Cuadro 1).

Este modelo incluye las elecciones estratégicas definitivas asociadas a la red de organización bajo la cual funcionará FCV Pharma, de tal manera que permite explicar la creación de valor del negocio. Parte de la información estructurada

¹⁰ RECKER Jan; SAFRUDIN, Norizan y ROSEMAN, Michael. How Novices design business process. Information Systems 2012;37: 557-573.

dentro del planteamiento en extenso del modelo del negocio, será utilizada en los puntos siguientes del Plan de negocios

2. ESTUDIO DE MERCADO

El sector farmacéutico es uno de los sectores más activos a nivel mundial con ventas estimadas para el 2014 de un trillón de dólares¹¹. Adicional a esto ha mantenido de manera consistente tasas de crecimiento; para el 2009 el crecimiento global del mercado se situó en 7.1%, 4.1% para el 2010, y las proyecciones para el 2015 lo sitúan alrededor del 5%. Este crecimiento se ha dado especialmente por un aumento sostenido de los mercados no tradicionales como las economías emergentes (Cuadro 2).

Cuadro 2. Composición del mercado mundial de medicamentos y expectativas de crecimiento.

Mercado Mundial (2005)	Participación en el Total de Ventas (%)	Crecimiento Real Anual (%)
Norte América	47	5
Europa	30	7
Japón	11	7
Asia, África & Australia	8	11
América Latina	4	19

Fuente: IMS www.ims.com

La industria farmacéutica como negocio posee las siguientes características generales¹²:

- Una fase de investigación y desarrollo muy costosa, con una baja tasa de éxito en términos del número de nuevos medicamentos frente a la inversión y el número de moléculas investigadas inicialmente.

¹¹ INTELLIGENCE APPLIED- IMC. Health Market, www.imshealth.com. Consultada el 10 de Octubre de 2010.

¹² LAÍNEZ, J.M; SCHAEFER, E. and REKLAITIS, G.V. Challenger and opportunities in enterprise-wide optimization in the pharmaceutical industry. Computers and Chemical Engineering 2012.

- Costos elevados y tiempos prolongados de la fase de investigación (costos de \$1.000 millones USD y hasta 10 años por cada medicamento que sale al mercado).
- Una complejidad creciente en el proceso del desarrollo científico y aumento de las exigencias por parte de los entes reguladores (FDA, EMA, Invima), para la aprobación de nuevos medicamentos.
- Un mercado muy regulado y con amplias variaciones regionales.
- Productos con vidas medias cortas por sus características físicas o químicas y necesidades especiales de conservación, lo cual impacta la cadena de distribución.
- Una estructura global del negocio con un complejo proceso de manufactura y de distribución.
- Tiempos de producción relativamente prolongados frente a otros sectores.
- Tiempos de protección de patentes cada vez más cortos y la incursión de moléculas genéricas de bajo costo en los mercados.

Latinoamérica es una región con un mercado cercano a los 360 millones de habitantes (6% de la población mundial), con mayor concentración urbana y una densidad poblacional que varía entre 3.3 (Uruguay) y 46.7 (Colombia), habitantes por kilómetro cuadrado. Su participación en el mercado farmacéutico es muy importante con proyecciones de crecimiento hasta del 14.9% para el 2015, dentro de la cual tiene gran participación el mercado de los medicamentos genéricos (58% del total de la expectativa de crecimiento entre medicamentos genéricos y genéricos de marca). Además del crecimiento del mercado en Latinoamérica, hay una tendencia al crecimiento en el consumo de algunos medicamentos como es el caso de los antibióticos, uno de los principales grupos del mercado institucional¹³. El mercado farmacéutico en Latinoamérica se estima en cerca de \$34,880 USD millones (datos para el 2009) y su crecimiento y participación se encuentra

¹³WIRTZ, V. J., DRESER, A. y GONZALES R. Trends in antibiotic utilization in eight Latin American Countries, 1997-2007. Revista Panamericana de la Salud Pública 2010; 27(3):219-25.

jalonado especialmente por Brasil, México, Argentina, Venezuela y Colombia. Este último tiene una participación de mercado en Latinoamérica del 4.3% con ventas totales estimadas para el 2009 de \$1,506 USD millones, ocupando el quinto puesto luego de Brasil (37.6%), México (20.3%), Venezuela (16.4%) y Argentina (9.6%). Mientras en el 2009 el crecimiento del mercado farmacéutico Norteamericano fue negativo (-1%), Europa creció al 4%, Latinoamérica se acercó al 10%. En términos generales se puede concluir que en los últimos años el mercado farmacéutico en Latinoamérica ha venido creciendo 7 a 8% por unidades vendidas y 14% en valor de ventas.

2.1 ANALISIS DE PESTAL

A través de este análisis se evalúa la influencia de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales para un determinado negocio, con el objetivo de utilizar la información obtenida como guía en la toma de decisiones. Este tipo de análisis permite adicionalmente monitorizar el cambio de estos factores y anticiparse a estos cambios y a la competencia. Permite adicionalmente evaluar riesgos asociados con el mercado y se usa frecuentemente como una herramienta que evalúa los factores externos de manera específica. Para evaluar las variables externas o del entorno que potencialmente influyen sobre un negocio en el sector farmacéutico de la región, se utilizó el PESTAL (Cuadro 3).

Cuadro 3. Análisis PESTAL para el mercado farmacéutico para la región

POLITICA	La mayoría de los países de LA gozan de una seguridad política muy bien consolidada de la cual Colombia es uno de sus exponentes. Hay que mencionar el caso particular de Venezuela, el	Formas de gobiernos democráticos presidencialístico y representativos.	Latinoamérica en términos generales se considera como una región con estabilidad jurídica. Sin embargo se encuentra el caso de Venezuela. Se puede decir que en este país el poder está centrado	Latinoamérica goza de una estabilidad democrática que ha presentado algunas dificultades recientes en países como Venezuela, Guatemala y	Las relaciones internacionales entre gobiernos pasan por un muy buen momento a pesar de haber dos tendencias ideológicas en la región y diferencias de límites fronterizos en
-----------------	---	--	--	--	---

	cual no puede ser incluido en este grupo. En términos generales las condiciones políticas de la región ofrecen un panorama de estabilidad y condiciones políticas favorables para los negocios.		en el Presidente quién ha sido embestido por temporadas por poderes para legislar, expropiar y otras funciones plenipotenciarias. Uno de los factores que pueden amenazar la estabilidad jurídica en la región lo constituye la corrupción.	Paraguay. Adicionalmente hay algunos fenómenos que pueden constituirse en amenaza para la estabilidad democrática de la región. Tal vez el más importante es el narcotráfico y la delincuencia organizada. Esto afecta especialmente a países como Méjico y Colombia, pero hay que entenderlos como un fenómeno regional.	algunos casos. En la región se ha conformado un grupo de países denominado la Alianza Bolivariana para los Países de Nuestra América (ALBA), liderado por Venezuela y Cuba, dentro de los cuales se incluye a Ecuador, el cual además de configurar un bloque político, conforman un bloque económico. Se ha debilitado algunos tratados económicos y de unión política como el Grupo Andino. Se ha visto fortalecido la Actividad del grupo de países del Mercosur, el cual además de contemplar asuntos financieros, ha permitido la libre circulación de ciudadanos de las nacionalidades que lo conforman. Venezuela ha sido admitida como miembro pleno y otros países como Colombia participan en calidad de observadores.
ECONOMICO	En Latinoamérica y el Caribe el PIB tuvo un crecimiento en el 2010 del 5.9%, en parte explicado por el alto dinamismo en la demanda interna, el consumo y la inversión, y se prevé que la tendencia de crecimiento se mantenga a pesar de la desaceleración del último año. El PIB (en millones UDSD) de Brasil fue de 2.102.018, argentina 694.690; Colombia 484.960;	La inflación regional se puede ubicar cercana en el 7%, con valores para Colombia cercanos al 2.7% y tan altos como los de Venezuela cercanos al 27%. La producción de medicamentos se relaciona de manera directa con el sector de la salud, el cual se ha estimado que representa entre el 6 y 8% del PIB.	La cotización de las monedas influye directamente en la economía de los países. En años recientes algunos países han enfrentado la revaluación de sus monedas frente al dólar, con un efecto directo en la balanza de exportaciones. Este fenómeno es importante en Colombia y Brasil. El fenómeno de apreciación de algunas de las monedas	La inversión directa extranjera ha venido creciendo en Latinoamérica y es especialmente importante en países como Chile, el cual se constituye como el país en el mundo con el mayor número de TLC vigentes. Colombia, Perú, Chile y México conforman un nuevo grupo económico de los países del Pacífico, con muy buenas	La inversión directa extranjera en Latinoamérica creció en el 2011 Más del 50%. La inversión extranjera directa para este año se estimó cercana a 138.000 millones de dólares, representada por intereses particularmente Chinos (9%) como un nuevo protagonista en la región, USA (17%), Holandeses (13%), Canadienses y

	Venezuela 369.960; Perú 300.114; Chile 281.368; Ecuador 125.066; Uruguay 52.111; Bolivia 51.478; Paraguay 36.235. La variación del PIB para el 2011 fue de 5.9%. Se prevé un crecimiento del PIB real anual a un ritmo del 3.2% hasta el 2030.		latinoamericanas se explica en parte por el aumento de las exportaciones en estos países y el incremento en la inversión directa externa. Colombia ha venido afrontando un fenómeno de revaluación del precio colombiano, lo que tiene un impacto negativo frente al gremio exportador. La devaluación real del peso colombiano se ubicó en el 2012 en -1.98 y la nominal en - 8.98.	perspectivas de negocio a futuro, al que se han vinculado otros países como Costa Rica y Ecuador en calidad de observadores o invitados.	españoles (4.7%). El crecimiento de la inversión es particularmente importante en países como Brasil, Méjico, Chile y Colombia.
SOCIAL	Chile, Uruguay y Costa Rica, ofrecen niveles de seguridad muy buenos y estables (Puntaje 2/5). Otros países como Perú y Argentina están en una posición intermedia (3/5), mientras que un buen número de países de la región tienen calificaciones altas (4/5), como Méjico, Colombia, Venezuela, Brasil.	Durante los últimos años las tasas de desempleo urbano han venido creciendo casi medio punto porcentual por año en Latinoamérica. Sin embargo en algunos países la tasa de desempleo viene bajando Chile 7.3%, Brasil (6.5%), argentina 7.3% y Colombia 9%. Méjico mantiene niveles casi sin cambios y cercanos al 10%.	El índice de Desarrollo Humano (IDH) se sitúa desde 0.663 (Guyana), hasta 0.805 (Argentina). Los IDH de los principales países son Brasil 0.718, Uruguay 0.783, Perú 0.725, Colombia 0.710, Venezuela 0.735, Argentina 0.797, y Ecuador 0.720.	El nivel de confianza en América Latina ha venido en aumento. Se estima que para la región el nivel de confianza se ubica en el 89%.	La expectativa de vida, el cual se sitúa en algunos países como Chile (78 años), argentina (77 años), Uruguay, Paraguay y Ecuador (76 años), Colombia (75 años), relativamente cercanos a los países del primer mundo, aunque en Bolivia aún en un rango bajo ((68 años). Los niveles de atención en salud han mejorado de manera muy importante y los hospitales de la región se han convertido en referentes internacionales y exportadores de servicios.
TECNOLÓGICO	El indicador de desarrollo de TIC (de acuerdo a UIT), sitúa los primeros países de Latinoamérica con Uruguay en el puesto 54 del mundo y un indicador de 4.93; Chile puesto 55 y un indicador de	El uso de la tecnología en Latinoamérica se estima en los hogares cercanos al 30%, en empresas del 36% y en sector público del 34%.	El índice de seguridad informática para Latinoamérica se sitúa en promedio en 64. Colombia tiene un índice de 62, lo que la coloca por debajo del promedio con avances importantes en los	El acceso a internet en Latinoamérica sigue creciendo. En el año 2008 el número de usuarios creció un 25% con un número total estimado en cerca de 173 millones, y una	La tecnología relacionada con el cuidado de la salud se ha incrementado en la región, alcanzando niveles del primer mundo. Los hospitales y clínicas de las

	4.65, Argentina en el puesto 56 y un indicador de 4.64 y Colombia se ubica en el puesto 76.		últimos años. Méjico tiene un índice de 66; Chile y Venezuela 64; Brasil 63 y Argentina 62.	cobertura cerca al 67% en Brasil. En términos generales se asume que la penetración del internet en Latinoamérica es del 36.2%.	principales ciudades del continente se encuentran a nivel de sus similares en ciudades de Norteamérica o Europa. Sin embargo esto no ha alcanzado los procesos de investigación en salud, excepto Brasil.
AMBIENTAL	Los gobiernos en Latinoamérica han venido generando nuevas normas con el compromiso de cuidar el medio ambiente, las cuales promueven a través de incentivos métodos de producción más limpia y la estimulación de menores tasas de emisión de CO2.	Países como Argentina, Brasil, Chile y Colombia han ratificado su adhesión al protocolo de Kioto que busca disminuir las emisiones contaminantes de CO2 a la atmósfera.	En Colombia existen normas como la Ley 697 sobre el uso racional y eficiente de energía y el Decreto 1228 del 97 para el control del aire.	Hay una gran vulnerabilidad del sistema de carreteras ante los cambios climáticos que afectan el transporte terrestre y una pobre infraestructura de transporte terrestre y/o fluvial.	
LEGAL	Todos los países de la región cuentan con un marco legal bien regulado en relación a la producción, comercialización de medicamentos. Cada país exige un proceso de registros sanitarios para la venta de medicamentos. En Colombia se está dando una reforma al SGSS que involucra la regulación de los medicamentos.	Hay un mercado altamente regulado en cabeza de los Ministerios de Salud. Cada país tiene una agencia reguladora como es el caso del Invima para Colombia, con funciones de controlar la producción y comercialización de medicamentos y asegurar el cumplimiento de las Buenas prácticas de manufactura.	Existen acuerdos multilaterales que permiten el intercambio comercial y político entre los países de la región como la Comunidad Andina de Naciones, Mercosur o el Alba.	Existe una marcada legislación que favorece la protección de datos de registro de medicamentos y patentes, lo cual limita la rápida introducción de medicamentos genéricos al país.	

Fuente: El autor

En conclusión el análisis del PESTAL permite identificar a Colombia como el segundo país más poblado de Suramérica, con un mercado con casi 47 millones de habitantes y un entorno político estable. La región cuenta con gobiernos estables en su mayoría y regímenes democráticos bien establecidos, con instituciones gubernamentales sólidas y respetadas. En relación a la economía se observa un panorama económico favorable para la región con tasas aceptables y sostenidas de crecimiento de los productos internos de cada país en la región, control de la inflación (salvo excepciones como Venezuela), con tasas de interés controladas, lo cual ha atraído una ola creciente de inversión extranjera. La revaluación en algunos países de la región (como Colombia), afecta el esfuerzo exportador y favorece la importación de materias primas como ocurre en el caso de una empresa comercializadora de medicamentos con un interés inicial en el mercado nacional. Un aspecto a tener en cuenta corresponde a la existencia de tratados de libre comercio no solo entre países de la región, sino con países con economías más fuertes con una industria farmacéutica muy fuerte y desarrollada como es el caso de los TLC con los Estados Unidos, que incluso proyecta la posibilidad de exportaciones en el largo plazo hacia ese país.

La región afronta un clima de estabilidad social, menores tasas de desempleo, con una clase media en la región creciente, con un mayor poder adquisitivo y un mayor desarrollo humano, académico e intelectual. La expectativa de vida de la población de la región ha venido en un sostenido incremento cambiando su perfil epidemiológico y haciéndola susceptible a las enfermedades propias del envejecimiento, dentro de las que tienen mayor impacto las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. En el mismo sentido la región ha logrado avances en el nivel tecnológico. Algunos de los centros de atención hospitalaria de Latinoamérica cuentan con la tecnología y capacidades propias de los países desarrollados y han incursionado de manera exitosa en la exportación de servicios de salud.

Hay una mayor conciencia en relación al cuidado del medio ambiente y se cuenta con legislación en este aspecto y apego a los acuerdos internacionales que buscan cuidar el medio ambiente. No se prevé que una empresa comercializadora de medicamentos genere impacto medioambiental.

La infraestructura de transporte aéreo ofrece ventajas con costos elevados. Sin embargo hay una seria limitación del transporte terrestre dada por una limitada infraestructura y su vulnerabilidad a los cambios climáticos.

Se observa un marco legal muy bien establecido en la región en relación con la producción, comercialización y distribución de medicamentos y una normatividad fuerte en relación a la protección de patentes en países como Colombia y Chile. Esto último se comporta como un factor en contra de la temprana introducción de medicamentos genéricos al mercado como el colombiano. Adicionalmente se tienen varios proyectos dirigidos a reformar el sistema de salud, que involucran nuevas normas en la comercialización de medicamentos, lo cual genera alguna incertidumbre en el sector, por ser este uno de los puntos de mayor controversia teniendo en cuenta los altos costos y las dificultades de acceso para algunos segmentos de la población. En el futuro sería ideal que algunos países compartieran criterios regulatorios comunes, de tal manera que se facilitara el proceso de registro y comercialización en este sector a nivel regional.

2.2 COMPETITIVIDAD COMO PAIS

En Colombia la industria farmacéutica representó en el 2011 el 2.26% del sector de manufactura industrial con ventas cercanas a los 3000 millones de dólares al año. En la década de 1993 a 2003, tuvo una participación del 4.1% de la producción industrial bruta en el país y contribuyó con cerca del 3% del empleo industrial de acuerdo con el DANE (www.dane.org). Está compuesta por empresas nacionales y multinacionales, bajo un marco legal altamente regulado

con una creciente participación de los medicamentos genéricos, y una competencia agresiva. La participación de mercado de los medicamentos genéricos en relación a las ventas ha venido creciendo paulatinamente, de un 10.7% en el 2008 a 11.01% en el 2009 y 12.02% en el 2010. Sin embargo en términos de unidades vendidas, la participación es mayor, con un 35.12% para el 2010. Un punto a resaltar es que dentro de los primeros 10 laboratorios farmacéuticos en ventas, el primer lugar lo ocupa Tecnoquímicas, y en el noveno lugar se encuentra Procaps como representantes de la industria nacional (Cuadro 4).

Cuadro 4. Principales Laboratorios Farmacéuticos Nacionales e Internacionales en Colombia.

Laboratorios Multinacionales Ventas en millones de pesos		Laboratorios nacionales Ventas en millones de pesos	
1. Tecnoquimicas	920.927	1. Tecnoquimicas	920.927
2. Bayer Schering	704.203	2. Procaps	345.103
3. Baxter	574.275	3. Lafrancol	320.203
4. Roche	557.335	4. Genfar	260.348
5. Pfizer	519.557	5. JGB	151.738
6. Abbott	440.664	6. Lasante	131.655
7. Sanofi Aventis	390.297	7. Tecnofarma	116.358
8. Novartis	370.263	8. Synthesis	101.962
9. Procaps	345.103	9. Vitrifarma	78.620
10. Glaxo Smith kline	336.029	10. Bussie	77.326

Fuente: Diario La República: Disponible en: www.especialeslr.com.co. Consultado el 8 de octubre de 2012. Hora 10:00.

El crecimiento de la industria de los medicamentos en Colombia y con ello el de los medicamentos genéricos está alineado al crecimiento de la economía colombiana y sus exportaciones. El tamaño del mercado se convierte en el principal determinante que favorece el ingreso y crecimiento del mercado de los

medicamentos genéricos¹⁴, lo cual es favorable para la región y para Colombia por ser uno de los países con mayor población de la región.

La industria farmacéutica en Colombia se ha centrado básicamente en la comercialización de medicamentos. Las empresas multinacionales como estrategia global de producción, centran sus plantas en algunos países (como Méjico, Brasil o Puerto Rico para Latinoamérica), y desde ellos realizan distribución por regiones. Esto convierte a Colombia en un país importador de materia prima de medicamentos con una balanza negativa del sector (Figura 1). Si bien la industria multinacional tiene un gran posicionamiento en la comercialización de medicamentos de marca con una participación superior al 60% del mercado, en los años recientes se han creado divisiones de genéricos de marca, como es el caso de Sanofi-Aventis y Novartis que han dejado este segmento a sus filiales Winthrop y Sandoz respectivamente.

Figura 1. Balanza Comercial del sector Farmacéutico en Colombia



* Fuente: Cámara Farmacéutica de la ANDI (Valores en millones USD).

¹⁴HUDSON, John. Generic take-up in the pharmaceutical market following patent expire. A multi-country study. International Review of Law and Economics 2000;20:205-221

Además de los laboratorios farmacéuticos (productores o distribuidores), el sector está compuesto por distribuidores mayoristas o minoristas, las farmacias como vendedores al público, las instituciones como prestadoras de servicios de salud, las EPS como aseguradores pagadores, los profesionales de la salud y el gobierno como ente regulador.

Para realizar la evaluación de las variables relacionadas con el país y evaluar la competitividad de Colombia como país para una empresa comercializadora de medicamentos genéricos de marca en la línea hospitalaria (FCV Pharma), se realizó un análisis utilizando la herramienta de los Diamantes de Porter:

2.2.1 Factores Heredados. Colombia es una nación ubicada en la región noroccidental de América Latina, recorrida por la porción final de la cadena montañosa de los Andes, la cual divide al país en una zona costera (litoral Pacífico y Atlántico), la región de las llanuras y la Amazonía. La mayoría de sus ciudades importantes se encuentran sobre la cordillera o sobre la costa atlántica.

Tiene límites geográficos con Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador, Panamá y marítimos con Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Jamaica, Haití y República Dominicana. Su posición geográfica privilegiada la ubica como puerta de entrada hacia América Latina y puente desde y hacia Centroamérica, Norteamérica, Europa y el Caribe. Esto se concibe como una ventaja natural para el intercambio comercial, con acceso a los océanos Atlántico y Pacífico.

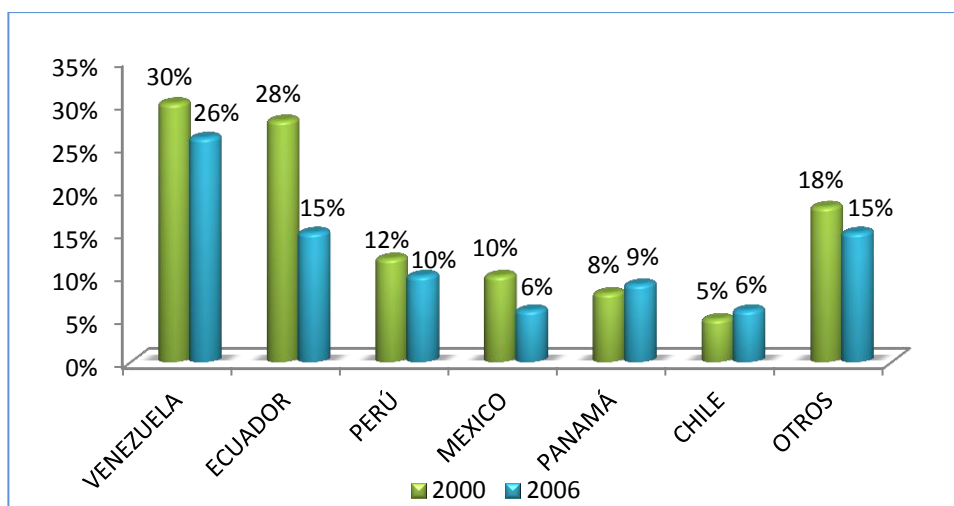
La existencia de diferentes regiones (Costa Atlántica, Región Andina, Pacífica, Llanos orientales y Amazonía), define la existencia de diferentes culturas bien arraigadas con una gran riqueza cultural. Su población es el resultado de la mezcla de diferentes razas. Se encuentra en un proceso de transición epidemiológica prolongada, lo que en términos de salud la hace susceptible a

enfermedades infecciosas y a las enfermedades crónicas entre las que sobresalen las cardiovasculares y el cáncer.

2.2.2 Factores Desarrollados. La población en Colombia a 2010, ha sido estimada en 46'581.823 habitantes de acuerdo con datos del DANE, siendo el segundo país más poblado de Suramérica. El índice de Desarrollo Humano en el 2011 fue de 0.710, lo que la ubica en el puesto 87. Cabe resaltar que en relación a su desarrollo existe una importante heterogeneidad con regiones y ciudades con un desarrollo muy importante como Bogotá o Medellín, y otras regiones muy relegadas como el Chocó.

Su economía se ubica en el cuarto puesto de América Latina, con un crecimiento anual del 5.5% y un ingreso per cápita promedio de US\$9700 y un PIB de US\$429.500. La unidad monetaria corresponde al peso colombiano el cual a la fecha tiene una equivalencia de \$1940.26 COP por \$1 USD (a 26 de marzo 2013). Los niveles de desempleo se sitúan alrededor del 9% y el 29.2% de la población se encuentra por debajo de los límites de pobreza.

Figura 2. Principales destinos de las exportaciones colombianas de productos terminados de la industria farmacéutica (comparativo 2000-2006).



Fuente: DIAN – Cálculos ANDI.

El 22.8% de la población se dedica a la agricultura, la cual aporta un 11% del PIB nacional. El principal producto de exportación es el petróleo (reservas estimadas en 1506 millones de barriles), carbón, oro, esmeraldas, textiles, industria alimentaria, de petroquímicos, acero y metales. La balanza exportadora se encuentra alrededor de US \$30.500 millones año, siendo los principales destinos de los productos farmacéuticos Estados Unidos, Ecuador, Venezuela entre otros (Figura 2). La balanza importadora se estima alrededor de los US\$31.170 millones, especialmente desde Estados Unidos, México, Brasil, China, Venezuela y Japón.

Por su ubicación estratégica tiene acceso a los océanos Atlántico y Pacífico con una capacidad portuaria no completamente desarrollada constituida por 5 Sociedades Portuarias Regionales, 9 Sociedades Portuarias de Servicio Público, y 7 a Sociedades Portuarias de Servicio Privado. El desarrollo de la actividad de importación y exportación se realizan a través de las Sociedades Portuarias de Barranquilla, Cartagena, Buenaventura y Santa Marta. Adicional a su ubicación estratégica se cuenta con una infraestructura de transporte de carga aérea que en el año 2009 transportó el 21% del total de la carga de la región¹⁵. La infraestructura de transporte terrestre se encuentra limitada por el número y la calidad de sus vías.

El 52.5% del PIB es generado por la industria de los servicios dentro del cual se encuentra la prestación de los servicios de salud, sector en el que Colombia ha entrado al escenario de los países exportadores de servicios de salud, actividad clasificada por el actual gobierno del Presidente Santos como una de las principales locomotora de la economía.

¹⁵ Olivera M, Cabrera P, Bermudez W, Hernández A. El Impacto del Transporte aéreo en la economía colombiana y las políticas públicas. Abril 2011. Cuadernos de Fedesarrollo Número 34; 2011.

2.2.3 Estructura de la industria. La industria farmacéutica centra su actividad en la producción y comercialización de medicamentos, antibióticos, productos biológicos o de origen natural y homeopático, y está constituida por empresas dedicadas en su mayoría a la comercialización de medicamentos. En el país hay más de 230 laboratorios farmacéuticos registrados clasificados bajo dos categorías del Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU); la primera categoría (5153) como comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales cosméticos y de tocador (la mayoría de la industria que comercializa en el país), y en la categoría (2423) que corresponde a la fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos, a la que corresponden las empresas que poseen plantas de producción.

La estructura de la cadena productiva de la industria se divide en tres componentes, el de insumos y proceso de producción en el que se incorporan las materias primas; un segundo dirigido a la optimización de la producción, empaque, almacenamiento y distribución de los productos; por último el proceso de investigación y desarrollo. Este último no tiene una actividad importante en el país salvo por el desarrollo de actividad de investigación contratada por la industria multinacional para sus ensayos clínicos.

La industria farmacéutica en Colombia puede dividirse en dos:

- La industria nacional que produce y comercializa medicamentos. Sus primeros exponentes se puede decir que aparecieron en los inicios del siglo XIX, aunque su desarrollo se da luego de 1970. La industria nacional no desarrolla medicamentos nuevos y sus objetivos están dirigidos a la comercialización de medicamentos genéricos o genéricos de marca, una vez ha finalizado el tiempo de protección. La ventaja de este sector se centra en el precio de venta.
- La industria multinacional con presencia en Colombia, la cual importa en su mayoría producto terminado para comercializarlo bajo marcas propias. La

presencia de estas compañías se da hacia 1944 cuando se establecen en el país los Laboratorios Abbott y Bristol Myers Squibb. Estos productos corresponden a desarrollos de moléculas nuevas e innovadoras, protegidas por la propiedad intelectual y la protección de datos, y sobre las cuales poseen exclusividad de explotación. La ventaja de la industria multinacional se centra en la venta de nuevas moléculas producto de su desarrollo e investigación como nuevas alternativas terapéuticas.

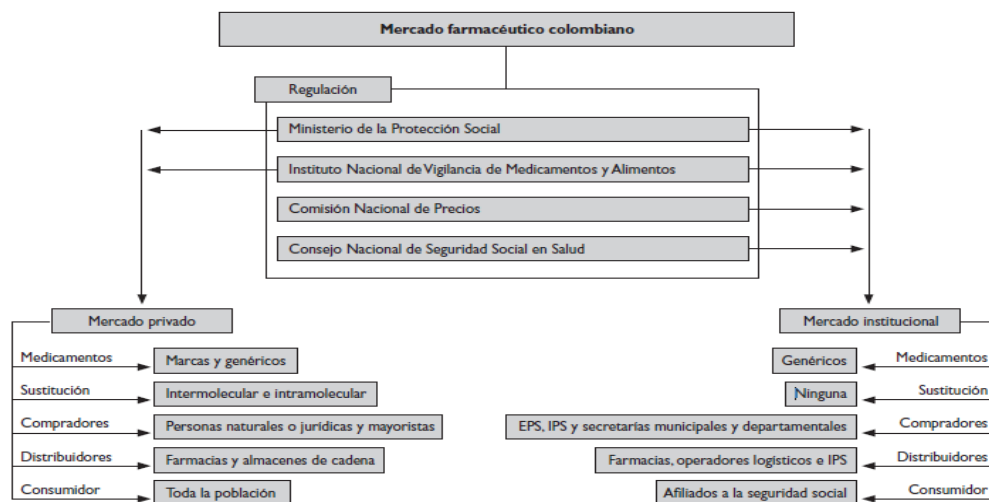
Las asociaciones gremiales más importantes del sector corresponden a:

- ASINFAR: Entidad privada sin ánimo de lucro creada en 1974 como gremio de la industria farmacéutica colombiana (www.asinfar.com). Defiende la posición y desarrollo de la industria nacional y hace presencia ante los entes gubernamentales, en los proyectos de ley o reglamentación, y ante los proyectos de tratados comerciales multilaterales.
- AFIDRO: Asociación de Laboratorios farmacéuticos de Investigación. Creada en 1990 como una agremiación privada sin ánimo de lucro y la cual aglutina la industria farmacéutica multinacional (www.afidro.com). A través de esta la industria multinacional tiene un escenario para defender su posición frente a la protección de patentes e información y para dirimir en primera instancia los desacuerdos o disputas entre sus miembros. Su principal objetivo está dirigido a la protección de la propiedad intelectual. Realiza un trabajo de presencia en la discusión de nuevas reglamentaciones o proyectos de ley y la discusión de tratados internacionales.
- Cámara de la Industria Farmacéutica de la ANDI: Creada en 1992 (www.andi.com). Funciona como ente gremial que agrupa tanto a la industria nacional como multinacional y su actividad está dirigida a defender los intereses del sector farmacéutico.

El sector está regulado por el Ministerio de Salud y Protección Social y el Invima (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos), creado por la Ley 100 de 1993, y tiene por función la vigilancia, habilitación e inspección, así como el planteamiento de las políticas de vigilancia sanitaria y control de la calidad de los medicamentos, productos biológicos, elementos médico-quirúrgicos, odontológicos y de origen natural en el territorio nacional.

El mercado farmacéutico en Colombia (Figura 3), se divide en un mercado de medicamentos prescritos bajo fórmula médica que representa el 75% del mercado y que a su vez involucra el mercado institucional y el mercado comercial, y un mercado OTC (Over the Counter) o de venta libre, los cuales tienen una participación del 25% del mercado y para el 2011 vendió 1.4 billones de pesos. El mercado comercial se rige en precios por la oferta y la demanda y en él compiten especialmente los medicamentos de marca, con ventas de 2.5 billones de pesos en el 2011.

Figura 3. Estructura del Mercado Farmacéutico en Colombia



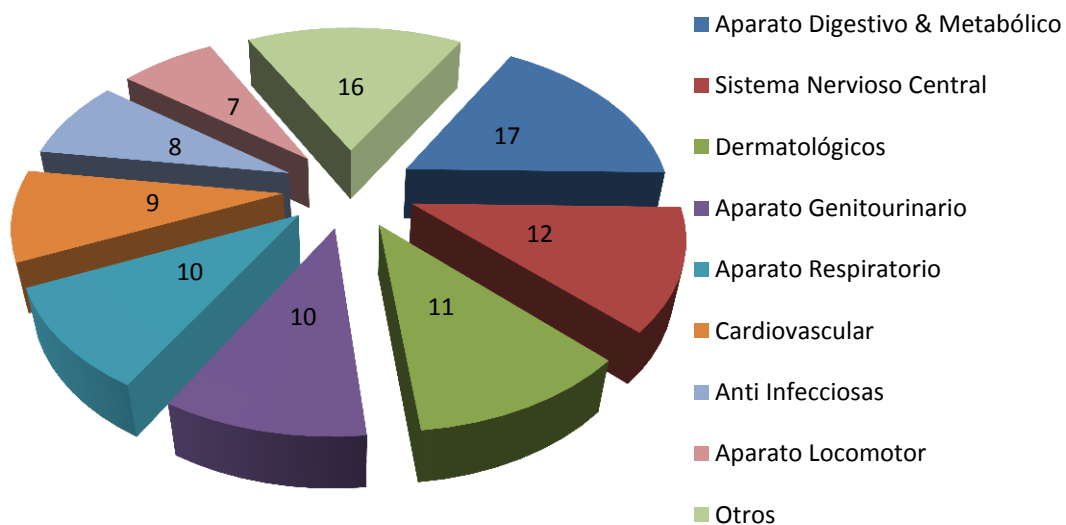
*Tomado de Vásquez Velásquez J¹⁶.

¹⁶ Vásquez Velásquez J, Gómez Portilla K, Rodríguez acosta S. Regulación del Mercado Farmacéutico Colombiano. Revista de Ciencias Sociales 2010; 16(2):197-209.

El mercado institucional se encuentra altamente regulado, en él tienen especial participación en términos de volumen los genéricos (60%) y sus ventas en el 2011 estuvieron cercanas a los 2.8 billones de pesos.

Las cifras del gasto correspondiente a medicinas en el sistema de salud no han sido claramente establecidas. Según Afidro este corresponde al 16.5% del gasto total en salud, y en el 2011 se ubicó en 7.1 billones¹⁷. En el mercado colombiano las marcas representan el 87.94% del total dado su mayor valor, y el 64%% en término del número de unidades vendidas. En promedio se estima que los medicamentos de marca cuestan 4.02 veces más que los genéricos. La mayoría de los laboratorios producen o distribuyen medicamentos en diferentes clases terapéuticas, siendo la del aparato digestivo y condiciones metabólicas la de mayor participación (Figura 4).

Figura 4. Composición de las ventas del mercado farmacéutico en Colombia de acuerdo a las clases terapéuticas (año 2005).



Fuente: IMS-Interdata-Andi

¹⁷www.portafolio.co/opinion/mercado-farmaceutico-descripcion-y-cifras Consultado 28 marzo 2013.

De acuerdo con la Cámara Farmacéutica de la ANDI y los resultados de la encuesta a la Industria Farmacéutica Colombiana (Encuesta de Opinión Conjunta Diciembre 2011), los principales problemas se centran en dificultades con la demanda (37.5%), el tipo de cambio (25%), la situación económica de Venezuela (14.3%), la falta de tecnología (14.3%) y la competencia del mercado (12.5%). El mercado farmacéutico colombiano se ha visto impactado por a factores como la inestabilidad jurídica del mercado venezolano que continúa siendo uno de los destinos importantes de las exportaciones, la necesidad de grandes inversiones en el sector y el bajo nivel de desarrollo de la investigación y el desarrollo de medicamentos en el país. Existen otros factores como la expectativa ante las nuevas disposiciones y control de precios sobre los medicamentos, la nueva reforma a la salud, la falta de una política clara y acciones en contra de la falsificación, adulteración y el contrabando de medicamentos, las dificultades y las altas restricciones en la regulación de la propiedad intelectual.

2.2.4 Intensidad de la competencia. En Colombia la industria farmacéutica ha logrado un nivel de desarrollo con altos niveles de calidad, niveles crecientes de producción, un número importante de empresas dedicadas a la producción y comercialización de medicamentos con una rentabilidad creciente, lo cual hace del sector altamente competitivo. El sector farmacéutico en Colombia tiene un mercado que ha venido en continuo crecimiento. En el 2008 produjo ventas por \$ 3.398 USD millones con un incremento del 1.8% frente al año anterior (IMS Interdata). Un aspecto importante es que se ha observado como en los últimos años la industria farmacéutica tanto nacional como multinacional, han venido desintegrando la cadena de producción a través de mecanismos de tercerización en los procesos de importación, producción y la cadena logística.

2.2.5 Estructura de liderazgo del sector. Hasta hace uno años el liderazgo del sector estaba prácticamente monopolizado por la industria multinacional. En la última década la industria nacional ha venido tomando puestos de vanguardia y

hoy en día el laboratorio líder del sector farmacéutico en ventas es Tecnoquímicas, con una orientación hacia el segmento comercial. En el segundo lugar de los laboratorios nacionales se encuentra Procaps, quien a nivel nacional ocupa el noveno lugar en ventas y tiene una participación dividida entre el segmento comercial y el institucional, este último particularmente importante en la línea de los antibióticos. Otros laboratorios nacionales importantes en ventas son Lafrancol y Genfar. Los principales laboratorios multinacionales en ventas son Bayer, Baxter, Roche, Pfizer y Abbott y Pfizer como puede apreciarse en el Cuadro 4.

Como conclusión, Colombia cuenta con un amplio mercado potencial y se presenta como un país altamente competitivo en su industria farmacéutica, dado que posee ventajas naturales como su ubicación geográfica, la cual le brinda excelentes oportunidades de intercambio comercial con el resto de América, el Caribe e inclusive con otros continentes. Hay una infraestructura portuaria limitada, pero que por los volúmenes de carga del sector no se comporta como un limitante como si lo puede hacer la baja infraestructura de transporte terrestre y el estado actual de las carreteras, lo que obliga al uso del transporte de carga aéreo con un impacto importante en los costos. El sector posee un número muy importante de empresas en el sector con una cultura de calidad bien consolidada, amplios portafolios y de acuerdo con datos del Invima, y una creciente adherencia a las BPM.

El sector es reconocido como altamente competitivo, ha mantenido su crecimiento en ventas y en los últimos años ha abierto mercados en otros países de América y el Caribe, logrando mantener márgenes de rentabilidad muy importantes aún para la industria nacional en el segmento de los medicamentos genéricos, el principal responsable del crecimiento del sector en Colombia. Se cuenta con un sistema de salud con una cobertura hoy cercana al 95% de la población, lo que ha servido como un impulsor del mercado.

Existen una serie de factores que se presentan como amenazas y están generadas por la revaluación del peso colombiano, la cual afecta el potencial exportador del sector, la crisis política, jurídica y económica que afecta a Venezuela, la amenaza creciente del contrabando, la falsificación y la adulteración de medicamentos, y el potencial endurecimiento y restricciones de la política de protección de patentes e información en relación con los medicamentos.

Algunas de las principales problemáticas de la industria y el mercado de los medicamentos en Colombia se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Existe un costo creciente de los medicamentos en el mercado colombiano, con un impacto cada vez mayor hasta representar en el momento cerca del 30% del total del gasto en salud en Colombia.
2. Este costo es impactado especialmente por las nuevas moléculas, tratamientos que en oportunidades se constituyen como la única alternativa terapéutica para una patología, generando una especie de monopolio, altos precios, los cuales inclusive superan los precios ofertados para estos medicamentos en otros países.
3. No hay desarrollo de investigación en la industria nacional.
4. Aunque no hay estudios y resultados para hacer un criterio objetivo en relación a la calidad de los medicamentos en Colombia, se ha planteado dudas sobre la calidad de algunos de los medicamentos genéricos y una deficiente gestión del Invima como ente regulador y garante de la calidad de los medicamentos. No hay un adecuado programa de farmacovigilancia.
5. La infraestructura y plantas de producción en Colombia es pequeña.

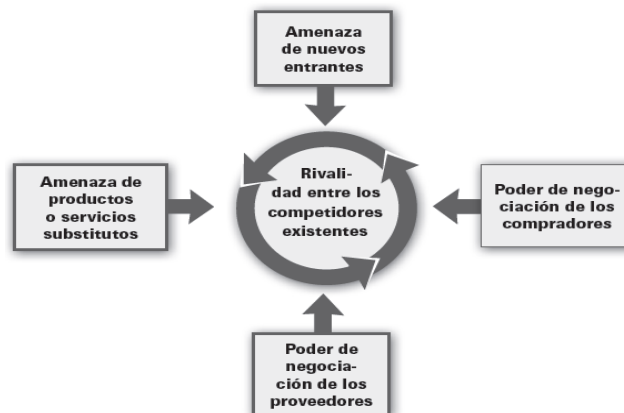
Para efectos prácticos se tiene un panorama en el que se tiene un costo creciente de los medicamentos para el Sistema General de Seguridad Social (SGSS), para los prestadores o aseguradores (EPS), para los prestadores (clínicas o IPS), y finalmente para los usuarios o pacientes. A esto se suma las dificultades en el

aseguramiento de la calidad de los medicamentos. Para la FCV y sus clínicas estos factores son críticos pues ante las dificultades de rentabilidad del sector salud del país, disponer de medicamentos a menor costo con una calidad absolutamente validada y certificada, le puede permitir no sólo contar con una UE que genere ingresos y dividendos, sino disminuir costos en la compra de estos medicamentos y ahorros para la corporación.

2.3 CINCO FUERZAS DE PORTER

Para hacer el análisis de la competitividad del sector, se utilizó la estrategia de las 5 Fuerzas de Porter¹⁸, que permite generar un conocimiento específico del sector farmacéutico en Colombia y tener una perspectiva de valor y la proyección futura de la empresa (Figura 5). Este análisis permite dimensionar la rivalidad extendida generada por estas cinco fuerzas, la cual define la estructura del sector y define la interacción competitiva como lo define Porter en su artículo. Esto plantea que sectores en los que estas fuerzas son muy intensas, se puede llegar a tener muy bajas rentabilidades.

Figura 5. Diagrama de las Cinco Fuerzas de Porter



¹⁸ PORTER Michael E. Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review, Enero 2008; 1-15. Reimpresión R0801E-E

2.3.1 Poder de negociación de clientes. Desde la perspectiva de los clientes, se pueden identificar varios tipos de clientes. El mercado puede ser dividido en un mercado institucional y otro comercial. El institucional está representado por las EPS y las IPS. Las primeras por los grandes volúmenes de compra han creado o comprado empresas que comercializan medicamentos, como el caso de Saludcoop EPS, quién como grupo empresarial (hoy intervenido por la Superintendencia de Salud), cuenta con una comercializadora de medicamentos llamada Epsifarma, o Farmasanitas empresa que hacía parte de la Organización Sanitas Internacional dueña de Sanitas EPS y que ha sido vendida al grupo chileno Socofar. La distribución de medicamentos en este tipo de entidades está centrada en el segmento de los genéricos y los genéricos de marca.

El segmento comercial está dado por la venta al público en las farmacias, las cuales se encuentran agremiadas en la Asociación Colombiana de Droguistas Detallistas (Asocoldro www.asocoldro.com), creada en 1984 y con sede en Bogotá, la cual tiene por objetivo la defensa de los intereses comunes del gremio. En este segmento se pueden identificar las farmacias que pertenecen a las grandes cadenas de supermercados o grandes superficies. Este segmento comercializa el segmento de los medicamentos genéricos, de marca y los OTC.

En el canal del segmento de los medicamentos comerciales de marca se encuentran los médicos, quienes como formuladores se encuentran influenciados por el mercadeo ejercido por la industria. Los médicos como clientes son uno de los componentes más importantes y fuertes en el mercado institucional por los siguientes aspectos:

- Son el centro de la influencia de los planes de mercadeos de la industria multinacional. Se ha estimado que las compañías multinacionales reinvierten cifras hasta del 30% de las ventas en mercadeo.
- No tienen una muy buena imagen frente al uso de medicamentos genéricos.

A su vez los clientes, especialmente en el segmento institucional, han logrado una mejor posición de negociación, especialmente en el segmento institucional, evento jalonado especialmente por los grandes volúmenes de compra, lo que se ha traducido en una disminución de costos y precios. Para tener una idea de la magnitud de los costos de compra de una IPS de III nivel asimilable a la mayoría de las existentes en el país (tomado como referencia el ICSM de la FCV), ha invertido en los dos últimos años 2011 y 2012 en promedio cerca de 1.100 millones COP año en antibióticos. Ahora si se toma una IPS de IV nivel y alta complejidad (como es el caso del ICF), la compra en promedio para estos años estuvo en cerca de 3.300 millones COP.

2.3.2 Poder de Negociación de los Proveedores. Los productos farmacéuticos terminados, semiterminados o materia prima, se importan desde Estados Unidos (13%), Alemania (12%), Suiza (8%), China (7%), Francia (6%), Italia (6%), México (5%) y Brasil e India (4%). A pesar de la incursión del mercado de los genéricos y el repunte en la industria de países como China e India, Estados Unidos continúa siendo el líder en producción y manufactura del mercado farmacéutico mundial^{19, 20, 21}.

En el mercado farmacéutico colombiano hay una interacción de proveedores de materia prima y producto terminado con unos compradores finales o clientes (laboratorios farmacéuticos), en un mercado de competencia perfecta, lo que ha generado y mantenido crecimiento, especialmente en el segmento de los genéricos, los cuales han ido logrando una mejor imagen de calidad y mejor posicionamiento. A su vez hay un gran número y diversidad de proveedores,

¹⁹ PANOS D. y Otros. Manufacturing in the Pharmaceutical Industry. Journal of Manufacturing Systems 1995:14:452-467.

²⁰ YAN, Jiang; YONGFEN, Wang y XIJUN, Yan. Chinese pharmaceutical companies: An emerging industry. DDT 2001; 6:610-612.

²¹ XIJUN, Yan. Chinese pharmaceutical companies: an emerging industry. DDT 2001; 6:610-612.

especialmente en el mercado de los genéricos siendo el punto crítico el aseguramiento de la calidad.

Dados los volúmenes del mercado, se puede decir que en el sector farmacéutico colombiano, la amplia variedad de clientes (EPS y las IPS), cuentan con capacidades de negociación que les permite influir en la determinación de condiciones y precios del mercado.

2.3.3 Amenaza de nuevos entrantes. El sector farmacéutico colombiano es bastante atractivo para los inversionistas y potenciales competidores debido a varias de sus características:

- El comportamiento y los indicadores de crecimiento y rentabilidad muestran un mercado con potencial, sólido y con buenos márgenes.
- El crecimiento del sector está representado especialmente por los genéricos con una amplia oferta internacional de moléculas y producto terminado genérico, que favorece la creación de potenciales nuevos competidores.
- La industria farmacéutica colombiana tiene puntos débiles como la falta de inversión en investigación.
- La existencia de un mercado potencial que prácticamente se asume al total de la población colombiana, dado que las proyecciones de seguridad social se estiman en este momento cercano al 95% de la población (fuente Ministerio de Salud y Protección Social).

2.3.4 Amenaza de productos sustitutos. La amenaza de nuevos sustitutos está dada básicamente por:

- La normal y permanente aparición de nuevos medicamentos o moléculas novedosas, con mejores resultados de eficacia o potencia farmacológica, mejor perfil farmacológico (menos tomas o aplicaciones) y mejores resultados de seguridad, lo que reduce el riesgo de eventos adversos.

- El potencial efecto curativo de las enfermedades crónicas por terapias novedosas como los trasplantes de células madre. Sin embargo no se contempla que esta alternativa tenga un efecto real en el corto ni en el mediano plazo en la mayoría de las patologías.
- La amenaza de productos sustitutos puede ser analizada por la amenaza correlativa o la de productos o servicios adicionales.
- Los productos de origen natural han venido ganado un posicionamiento importante en la población y pueden desplazar la medicina alopática en algunos segmentos de la población.
- El desarrollo de nuevas tecnologías relacionadas con la farmacogenómica que podría ofrecer “fármacos a la medida” de acuerdo al perfil genético de las personas, o las innovaciones en medicamentos ya existentes que proporcionan vidas medias mayores o vehículos diferentes, con lo cual se podría reducir la frecuencia de tomas o el riesgo de eventos adversos. Es claro que esto no se ve venir en el corto a mediano plazo.

2.3.5 Rivalidad entre competidores De acuerdo con datos de la Cámara Farmacéutica de la ANDI y el DANE, para el año 2009, en Colombia se encontraban registrados 205 compañías farmacéuticas, frente a 130 en el año 2000, lo que representa un crecimiento del 57% en menos de 10 años. Este crecimiento se ha mantenido y para el año 2010 habían registradas 217 empresas farmacéuticas en el territorio colombiano²².

De acuerdo con la Cámara farmacéutica de la Andi, la balanza comercial de la industria farmacéutica colombiana tuvo unas exportaciones para el año 2011 de 387.07 USD millones (valores FOB) y de \$1631.95 USD en importaciones. (Cuadro 5). El porcentaje de la producción dedicado a la exportación fue del 16.94% en el 2010 y 17.09% en el 2011. Los principales mercados de los productos farmacéuticos colombianos son Ecuador (30%), Venezuela (12%), Perú

²²COLOMBIA. Cámara Farmacéutica ANDI. Disponible en: www.andi.com.co. Consultado el 13 de Octubre de 2012.Hora: 07 a.m.

(11%) y Panamá (10%), con una adecuada estructura de diversificación. Los principales países de origen de las importaciones del mercado farmacéutico colombiano corresponden a Estados Unidos (13%), Alemania (12%), Suiza (8%), China (7%), Francia (6%), Italia (6%), México (5%) y Brasil e India (4%). A pesar de la incursión del mercado de los genéricos y el repunte en la industria de países como China e India, Estados Unidos continúa siendo el líder en producción y manufactura del mercado farmacéutico mundial.

Cuadro 5. Principales Indicadores Sector Farmacéutico en Colombia

Indicadores Mercado Farmacéutico	2007	2008	2009	2010	2011
Crecimiento Mercado Farmacéutico Mundial (5)	6.9	6.1	7.1	4.1	
Número de Laboratorios Farmacéuticos en Colombia	176	192	205	217	
Número Total empleos Industria Farmacéutica Colombia	23.239	24.015	23.925	23.768	
Participación en Industria manufacturera (%)	2.4	2.12	1.97	1.97	1.86
Mercado Retail Colombia (USD millones)	1569	1699	1747	1812	1938
Consumo Aparente Colombia (millones USD)	1925	2310	2205	2433	2692
Importaciones Farmacéuticas Colombianas (millones USD)	861.37	1037.87	1261.51	1419.60	1631.95
Exportaciones Sector Farmacéutico Colombiano (USD Millones FOB)	238.28	343.54	391.21	347.06	387.07
Participación de las Exportaciones Colombia (%)	16.09	16.02	20.85	16.94	17.09

Fuente: Cámara Farmacéutica de la ANDI.

Los principales competidores de la industria nacional son:

1. Tecnoquímicas (www.tecnoquimicas.com)

Fue fundada en 1934 y se encuentra localizada en la ciudad de Cali con ocho plantas de producción y una red logística de distribución. Se ha posicionado como la principal compañía farmacéutica en ventas en el país. Tiene un portafolio con

más de 2600 diferentes productos terminados, los cuales cubren varios segmentos en diferentes áreas de la salud, cuidado personal y hogar. A partir de 1993 cuando adquirió la Organización Farmacéutica Americana (OFA), Tecnoquímicas y su línea de genéticos MK, ha dirigido sus esfuerzos hacia el segmento de los medicamentos genéricos y con una participación de mercado total del 8.3%, es el primer laboratorio en ventas totales anuales. Sus exportaciones están dirigidas a mercados de Norte, Centro, Suramérica y el Caribe. Se ha estimado que solo el 38% de las ventas de la empresa corresponden a medicamentos.

2. Procaps (www.procapsgroup.com.co)

Fue fundada en 1937 y su sede está en la ciudad de Barranquilla en donde cuenta con planta de producción propia, en la que produce sus líneas de medicamentos bajo marca propia y maquila a diferentes multinacionales. Ha venido con un muy importante crecimiento en producción y ventas que la ubican como el segundo laboratorio nacional en ventas, y exporta hacia diferentes países de América y el Caribe. Uno de los puntos a resaltar es el desarrollo del proceso de elaboración de medicamentos con cápsula blanda de gelatina, lo cual la convierte en líder en innovación dentro del sector.

3. Lafrancol (www.lafrancol.com)

Fue fundada en 1911 en Barranquilla y posteriormente traslado su sede a la ciudad de Cali en donde cuenta con una planta de producción. Se ha considerado como la primera empresa en iniciar la fabricación de medicamentos en Colombia. Cuenta con una amplio portafolio dirigido a la comercialización de medicamentos genéricos de marca con una participación del mercado colombiano del 7.3% pero con un posicionamiento muy importante en segmentos como el de los anticonceptivos, en donde tiene una participación del 30%. Se considera como una compañía muy fuerte en el segmento comercial con genéricos de marca.

4. Genfar S.A. (www.genfar.com)

Fue fundada en 1967 en la ciudad de Bogotá. Cuenta con planta para medicamentos orales e inyectables, en la que se destaca la producción de antibióticos penicilínicos y no penicilínicos, en el segmento de los medicamentos genéricos de marca. Cuenta con filiales en Ecuador y Perú y distribuye varios de sus medicamentos en países de Centro y Suramérica.

La industria extranjera ha centrado su negocio en la comercialización de moléculas importadas, especialmente productos terminados (sólo cerca del 25% es representado por materias primas). Sus sedes se concentran en Bogotá (58%), Valle del Cauca (33.5%), Atlántico (3.8%) y Antioquia (2.5%). Los principales competidores de la industria multinacional son:

1. Bayer (www.bayer.com.co)

Bayer es una empresa alemana con más de 150 años de historia que produce y comercializa medicamentos bajo su marca en enfermedades cardiovasculares, infecciosas, metabólicas, sistema nervioso central y respiratorio entre otros. Es una de las multinacionales de mayor tradición y posicionamiento de marca en relación a productos maduros como la Aspirina. Ingresó a Colombia en 1922 con el establecimiento en Barranquilla de una planta "Química Industrial Bayer Weskott & Cia". Actualmente cuenta con 3 grupos de negocio relacionados con la producción de alimentos, materiales de alta tecnología y el cuidado de la salud humana y animal. Cubre el segmento de venta libre, venta bajo prescripción y el segmento institucional. Recientemente decidió cerrar su planta de Cali y trasladar la producción de algunos medicamentos a Centroamérica. No dispone de planta en el país para la producción de medicamentos.

2. Roche (www.roche.com)

Empresa Suiza con gran presencia en Colombia. Sus oficinas principales se encuentran en Bogotá y ofrece productos para el diagnóstico y la detección temprana de algunas enfermedades, y medicamentos en diferentes patologías que

cubren las líneas de cáncer, enfermedades infecciosas, cardiovasculares, neurológicas y trasplantes entre otras. Ingresó al país en la década de 1940 y en 1958 inició la producción de medicamentos en una planta en Fontibón. Hoy en día comercializa en el país productos en las líneas de reumatología, patologías del sistema nervioso central, oncología, diabetes, y HIV entre otras.

3. Pfizer (www.pfizer.com)

Hace su ingreso al país en 1953 como parte de la política de expansión de la compañía. Pfizer constituye una de las casas farmacéuticas más grandes en el mundo con un amplio portafolio que cubre una amplia gama de patologías y especialidades. Se constituye en la primera farmacéutica a nivel mundial con ventas de \$67.932 millones USD y ganancias netas de \$ 10.009 USD millones en el 2012. Parte de su estrategia de negocios y crecimiento ha sido la adquisición de otras multinacionales farmacéuticas como Parke Davis, a través de las cuales ha adquirido medicamentos y ampliado su portafolio. Para este mismo año figura en el puesto 42 del ranking Fortune 500²³.

Cuadro 6. Margen neto principales farmacéuticas en Colombia 2004-2006.

EMPRESA	2004	2005	2006
PFIZER	5.40	11.08	24.91
BAXTER	14.08	18.21	17.72
SCHERING COLOMBIA	5.63	-3.22	8.74
GLAXOSMITHKLINE	2.91	10.12	8.68
SCHERING - PLOUGH	4.17	3.65	8.58
NOVARTIS	2.88	7.90	6.49
ABBOTT	-0.26	5.87	5.97
ROCHE	9.96	8.25	3.56
TECNOQUIMICAS	1.58	4.90	3.03
BAYER	2.84	4.16	2.26

Fuente: Supersociedades – Cálculos Corficolombiana.

²³ <http://money.cnn.com/magazines/fortune/fortune500/2012/industries/21/>

Para el año 2006 la rotación de cartera de la industria farmacéutica se encontraba sobre los 90 días, lo cual es una de las dificultades del sector salud en Colombia, con una rotación promedio de inventarios superior a 80 días. El sector que se caracteriza por su rentabilidad y liquidez como puede ser observado en los cuadros 6 y 7, y por su liquidez (Fuente Supersociedades).

El sector produce márgenes brutos cercanos al 45%, los cuales han aumentado por la disminución relativa del costo de materias primas generado por los cambios favorables en la tasa cambiaria, y un margen operacional cercano al 9%, con variaciones entre 2.26 y 24.91%; un ROE promedio del 15%, un ROA cercano al 11% y unos márgenes netos del 6.9%, con un aumento de la rentabilidad en los últimos años²⁴.

Cuadro 7. ROE principales empresas 2004-2006.

EMPRESA	2004	2005	2006
ABBOTT	-0.28	6.80	7.79
BAXTER	13.65	16.00	16.87
BAYER	4.88	6.95	4.00
GLAXOSMITHKLINE	4.63	14.70	12.63
NOVARTIS	7.04	16.35	15.72
PFIZER	31.91	38.61	48.00
ROCHE	25.16	21.03	7.87
SCHERING COLOMBIA	11.23	-5.92	21.33
SCHERING - PLOUGH	7.23	5.76	13.49
TECNOQUIMICAS	3.12	10.57	5.41

Fuente: Supersociedades – Cálculos Corficolombiana

Recientemente la Revista Dinero en su publicación de Junio de 2013, publicó el escalafón de las principales empresas del país, en las que se incluyó a los Laboratorios Farmacéuticos, utilizando la información financiera del año 2012. En este escalafón se mantiene a Tecnoquímicas en el primer lugar con ventas que

²⁴ Bustamante Adriana. El Sector Farmacéutico Colombiano. Investigaciones económicas Corficolombiana. Junio 2007. www.corficolombiana.com.

superan los mil millones en el 2012, y se observa un incremento en las ventas sobre el 2011 hasta del 28.9% para el caso de Pfizer (Cuadro 8).

Cuadro 8. Escalafón Laboratorios Farmacéuticos Colombia 2012

LABORATORIO	VENTAS (Millones COP)	VARIACIÓN (%)	ACTIVOS (MILLONES COP)	UTILIDAD (MILLONES COP)	EBITDA (MILLONES COP)
Tecnoquímicas	1.004.698	9.1	829.536	63.959	104.452
Bayer	754.585	5.9	535.883	24.381	77.564
Pfizer	669.793	28.9	432.801	40.720	78.170
Roche	642.366	15.3	455.745	24.960	48.157
Baxter	574.013	0.0	713.379	72.573	106.370
Abbott	505.589	14.8	342.247	40.090	48.340
Procaps	433.597	25.6	504.214	8.398	62.174
Sanofi	425.367	9.0	283.573	63.287	98.346
Novartis	413.041	11.6	235.952	13.201	61.827
GlaxoSmithKline	357.726	6.5	238.645	22.928	57.529

Fuente: Revista Dinero Junio 2013.

La rivalidad del mercado de medicamentos en Colombia se ha centrado en varios puntos fundamentales:

- Competencia de precios de venta al público jalonada especialmente por la industria nacional y los genéricos.
- Ingreso de nuevos competidores bajo la estrategia de medicamentos genéricos.
- Estrategia de internacionalización a través de la exportación de la industria nacional.
- La existencia de un mercado con altas tasas de crecimiento lo cual estimula la competitividad y la generación de una competencia agresiva.
- La existencia de empresas con similitudes en su fortaleza competitiva portafolios similares.

Hay una gran rivalidad en el mercado farmacéutico de los genéricos con amplias variaciones en la calidad y precios. Se observa una clara rivalidad entre los medicamentos genéricos y los de marca en dónde el diferenciador principal es el

precio. En el mercado de las multinacionales la competencia está dada por la introducción de medicamentos innovadores como nuevas alternativas más eficaces para enfermedades no curables o con ventajas en el perfil de seguridad.

La rivalidad es manifiesta por una industria multinacional con una mayor participación en volúmenes de ventas y una mayor rentabilidad frente a la industria nacional, la cual a su vez ha venido ganando terreno en la participación por número de unidades vendidas. El sector ha venido con un aumento en sus ventas, lo cual está directamente relacionado con un aumento de la demanda y el incremento en la cobertura del SGSS. Este aumento en las ventas en un sector con una capacidad que permite aún el crecimiento, y la revaluación del peso colombiano que favorece el precio de las materias primas, han permitido un crecimiento en las utilidades (Cuadro 9).

Cuadro 9. Utilidades Netas de los principales laboratorios en Colombia 2004-2006 (millones de pesos).

EMPRESA	MILES COP		
	2004	2005	2006
BAXTER	50,119,216	71,342,504	77,822,158
PFIZER	13,100,846	27,313,017	68,287,184
SCHERING	11,494,250	-6,007,864	27,422,395
GLAXOSMITHKLINE	5,436,360	21,798,385	21,560,817
TECNOQUIMICAS	7,593,466	28,930,086	19,207,795
ABBOTT	-595,217	14,781,356	17,654,830
SCHERINGPLOUGH	6,733,488	5,965,251	16,986,336
NOVARTIS	5,943,832	17,353,294	15,741,773
ROCHE	18,251,898	17,520,195	10,202,718
BAYER	5,731,600	9,165,705	4,996,278

Fuente: Supersociedades

El proceso de investigación y desarrollo de un nuevo medicamento tiene unos costos altos y en los últimos años la industria farmacéutica ha entrado en un proceso en el que las normas regulatorias se han endurecido, la competencia ha aumentado, la complejidad del conocimiento y la infraestructura para el desarrollo de medicamentos ha aumentado su complejidad, y cada vez es más difícil sacar

nuevos medicamentos al mercado, lo cual causa un impacto muy importante sobre el costo final²⁵. Esto es solo uno de los factores que generan conflicto y presión por parte de la industria desarrolladora de medicamentos, frente a la industria de genéricos de bajo costo. Desde 1995 los países miembros de la Organización Mundial de Comercio acordaron una protección para las patentes de 20 años, para permitir durante este tiempo que los desarrolladores del medicamento obtengan unas altas ganancias y de esta manera estimular la investigación²⁶. Es claro que los gobiernos deben generar políticas dirigidas a garantizar la calidad, la oportunidad y el acceso a los medicamentos como una prioridad de los sistemas de salud, buscando un balance entre la protección de la propiedad intelectual, apoyo a la investigación y el desarrollo de medicinas, la regulación de la calidad, seguridad y eficacia, el acceso, la oportunidad y el monitoreo de los precios de las medicinas²⁷. Sin embargo los costos se convierten en una barrera para el acceso.

Las barreras de entrada para el negocio pueden ser definidas:

- Un sector en el que se requiere de conocimiento propio del negocio. Hay una curva de aprendizaje en relación al mercado, el mercadeo y el posicionamiento de la marca.
- Es necesario grandes inversiones representadas en la compra de la materia prima, los procesos de producción (maquila para comercialización), el proceso de mercadeo y el proceso logístico. Hay que tener en cuenta las características de la cartera en el sector salud.
- La industria farmacéutica se encuentra fuertemente regulada y sometida a estrictos procesos de vigilancia y control. Se requiere del licencias para su apertura como empresa; cada medicamento que se comercializa requiere de

²⁵ EWART, Lorna y Otros. How the top 12 pharmaceuticals companies operate safety pharmacology. *Journal of Pharmacological and Toxicological Methods* 2012;66:66-70.

²⁶ VOGEL, Ronald J. Clinical Therapeutics. *Pharmaceutical patents and prices control* 2002;4:1204-1222.

²⁷ Morgan, Steve, McMahon, Megan. y, Greyson, Devon. Balancing Health and industrial policy objectives in the pharmaceutical sector: Lessons from Australia. *Health Policy* 2008; 87:133-145.

un registro sanitario individual, la agencia regulatoria aprueba las etiquetas y el contenido de las mismas y se requiere certificación en BPM.

- Hay un aspecto de absoluta relevancia en el sector farmacéutico y corresponde a los derechos de propiedad intelectual en cabeza de las empresas multinacionales, el cual ha sido contemplado en la regulación local a través del Decreto 2085 del Ministerio de la Protección Social con el cual la información de desarrollo de los medicamentos está protegida por 5 años, como una barrera de ingreso de productos genéricos de última generación.
- Se requiere de conocimientos del sector salud en relación con las necesidades, oferta y demanda actual, los cuales limitan el ingreso de nuevos actores en el sector.

Cuadro 10. Partidas arancelarias, requisitos e impuestos para los productos farmacéuticos.

Partida	Denominación de la Mercancía	% Gravamen	Requisitos previos	Registro Sanitario	Vistos Buenos
3002	Sangre humana, antisueros, productos inmunológicos modificados, incluso obtenidos por procesos biotecnológicos; vacunas, toxinas, cultivos de microorganismos (excepto las levaduras) y productos similares.	5	PZ ICA (219)	Invima (220)	Invima (220)
3003	Medicamentos constituidos por productos mezclados entre sí, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, sin dosificar ni acondicionar para venta al por menor.	5	PZ ICA (219)	Invima (220)	Invima (220)
3004	Medicamentos constituidos por productos mezclados o sin mezclar, preparados para usos terapéuticos o profilácticos, dosificados (incluidos los administrados por vía transdérmica) o acondicionados a la venta al por menor.	5-10	LV ICA (217)	Invima (220)	Invima (220) ICA (217)

*PZ: Permiso Zoosanitario; LV: Licencia de venta.

Fuente: El autor.

- Se requiere de conocimientos para el proceso de importación y arancelario (Cuadro 10). Las materias primas para los medicamentos corresponden a la nota sectorial de productos químicos. El arancel en el sector se encuentran en el 5% para la materia prima, 5 a 10% para productos semiterminados, 10 a 15% para producto terminado, y se encuentra exento de IVA.

Como resultado del ejercicio de las Cinco Fuerzas de Porter, se observa un sector farmacéutico fuerte y con tasas de crecimiento sostenidas, cumplidor de las BPM, bien consolidado, con expectativas favorables de crecimiento especialmente en el segmento de los medicamentos genéricos.

Se observa un buen posicionamiento de poder tanto en los proveedores como en los clientes con buenas posiciones de negociación y obtención de precios favorables, estos últimos en el segmento institucional, utilizan como parte de su poder los grandes volúmenes de compra. Hay un buen número de proveedores de materia prima en el contexto internacional, a través de lo cual se puede conseguir buenos precios. Sin embargo es un sector completamente dependiente de materias primas que se obtienen por importación, lo que lo hace vulnerable al riesgo cambiario.

El sector es altamente atractivo para los inversionistas teniendo en cuenta las expectativas del mercado y las rentabilidades que ha presentado. Sin embargo es claro que se requiere conocimiento del negocio, y muy favorable para la entrada de nuevas empresas dirigidas a la comercialización de genéricos. El sector se presenta con buenas expectativas frente a su potencial exportador y las oportunidades de los TLC.

Un punto a tener en cuenta es que el sector es afectado por la ausencia de adecuada vigilancia e inspección control sobre la calidad, adulteración y falsificación. La debilidad en la vigilancia se convierte a su vez en uno de los

puntos de mala imagen de los medicamentos genéricos frente a los de marca, cuyo pilar como moléculas innovadoras está sustentado por la garantía de calidad.

Se observa como una amenaza la creciente participación del mercado de los medicamentos naturistas como potenciales sustitutos, aunque no parecen tener un papel relevante en el futuro mediano. La rivalidad en la industria se observa centrada en el precio y en el caso de las multinacionales en la oferta de nuevos medicamentos para necesidades no resueltas o cuyas moléculas representan la garantía de calidad. Hay una clara división entre la industria multinacional representada por Afidro y la nacional por Asinfar. Las barreras de entrada son importantes y están dadas por el know how como requisito y por los requerimientos legales al ser una industria altamente regulada.

3. PLAN DE MERCADEO

El mercado de la salud está compuesto por cuatro sectores de la industria:

- El aseguramiento.
- Los servicios de hospitalización.
- Los servicios médicos.
- Los medicamentos e insumos médico-quirúrgicos.

El mercado farmacéutico tiene varias características dentro de las cuales se puede resaltar la existencia de una poderosa industria multinacional oligopólica con productos bien diferenciados, un mercado de productos genéricos, y unos beneficiarios finales carentes de información y los cuales se convierten en consumidores a través de la prescripción por parte de los médicos.

3.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DEL MERCADO

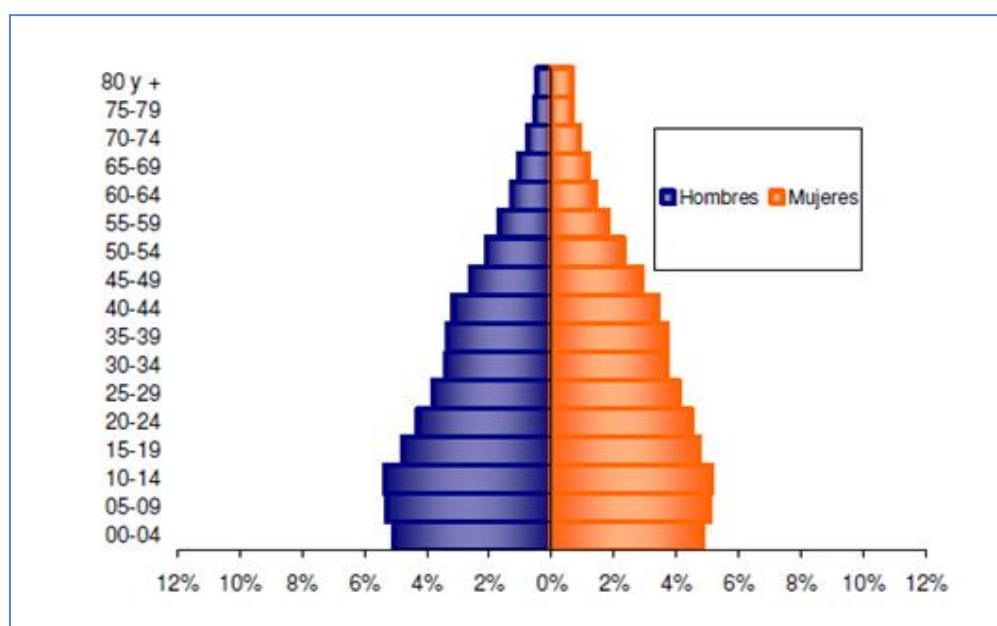
En Colombia para el año 2010 se estimó una población superior a 45 millones de habitantes con una expectativa de vida de 74 años (Figura 6) y un predominio urbano (75%), de acuerdo a proyecciones realizadas por el DANE.²⁸ La población en Colombia se puede decir que a pesar del adelgazamiento de la base de la pirámide poblacional, es una población joven y viene presentando una transición epidemiológica prolongada, lo que hace que se tenga un impacto sobre la salud pública de condiciones infecciosas y perinatales que afectan a la población infantil y materna, y de las enfermedades crónicas que afectan a la población de mayor edad, especialmente las cardiovasculares, diabetes y cáncer²⁹. Esto tiene una clara relación con la participación de las diferentes clases terapéuticas (o clases

²⁸http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/00000T7T000.PDF Consultado 21 abril 2013, 8 pm.

²⁹ Ramos-Clason Enrique Carlos. Transición Epidemiológica en Colombia: de las enfermedades infecciosas a las no transmisibles. Rev Cienc Bioméd 2012;3(2):282-290.

de indicación de los medicamentos), lo cual está también asociado con un cambio en la pirámide poblacional, un envejecimiento proporcional de la población, una mayor prevalencia de enfermedades crónicas, mayor complejidad en la atención hospitalaria y mayor necesidad de uso de medicamentos. Además a esto se ha dado un aumento de la cobertura y del gasto en salud, todas condiciones favorables para el mercado farmacéutico.

Figura 6. Estructura población en Colombia por edad y género

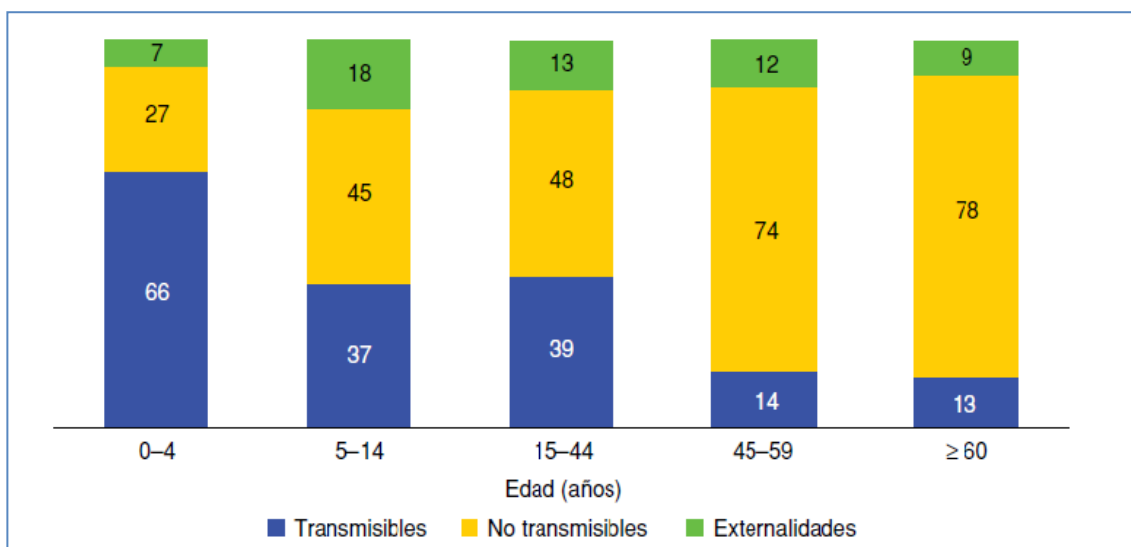


Fuente: DANE

El perfil de morbilidad y mortalidad de la población colombiana (Figura 7) muestra como el impacto de las enfermedades infecciosas es mayor en la población más joven y las enfermedades crónicas no transmisibles en la población adulta.³⁰

³⁰ Bernal Oscar, Forero Juan Camilo, Villamil María del Pilar, Rafael Pino. Disponibilidad de datos y perfil de la morbilidad y mortalidad en Colombia. Rev Panam Salud Pública 2012;31(3):181-7.

Figura 7. Perfil de Morbilidad por enfermedades transmisibles y no transmisibles por grupos etarios en Colombia 2004-2008



Fuente: Bernal Oscar, Forero Juan Camilo, Villamil María del Pilar, Rafael Pino (37).

El incremento en la inversión en el cuidado de la salud y atención de la enfermedad ha ido de la mano con una mayor cobertura de la población y acceso a los servicios, pasando de 58% de afiliados al SGSS entre los regímenes subsidiado y contributivo en el año 2000, a 76.26% en el 2005 y 91.37% para el 2012, de acuerdo a información del Ministerio de Salud y la Protección Social.³¹ A este porcentaje debe adicionarse el 4.9% de personas afiliadas a los regímenes especiales (Cuadro 11).

El sistema de salud en Colombia o SGSS está compuesto por el Régimen Contributivo (RC), el Régimen subsidiado (RS) y los Regímenes Especiales (RE). El primero se financia con los aportes obligatorios de todos los trabajadores,

³¹<http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/CoberturasdelR%C3%A9gimenSubsidiado.aspx> Consultado 1 Mayo 2013 10 am.

mientras que el RS obtiene sus recursos con base en un subsidio cruzado del RC y fondos fiscales (Figura 8).³²

Cuadro 11. Cobertura Afiliación a Salud 2004-2012 Ministerio de Salud (40)

AÑO	Régimen Contributivo	Régimen Subsidiado	Total General	DANE (Estimación y Proyección)	COBERTURA
2004	11.199.073	15.553.474	26.752.547	42.368.489	63,14%
2005	14.270.698	18.438.013	32.708.711	42.888.592	76,26%
2006	17.996.635	20.125.263	38.121.898	43.405.956	87,83%
2007	17.423.153	21.606.812	39.029.965	43.926.929	88,85%
2008	18.405.579	23.601.000	42.006.579	44.451.147	94,50%
2009	18.046.744	23.373.913	41.420.657	44.978.832	92,09%
2010	18.462.916	21.840.891	40.303.807	45.509.584	88,56%
2011	19.620.393	22.295.140	41.915.533	46.044.601	91,03%
2012	19.957.672	22.605.295	42.562.967	46.581.823	91,37%

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social.

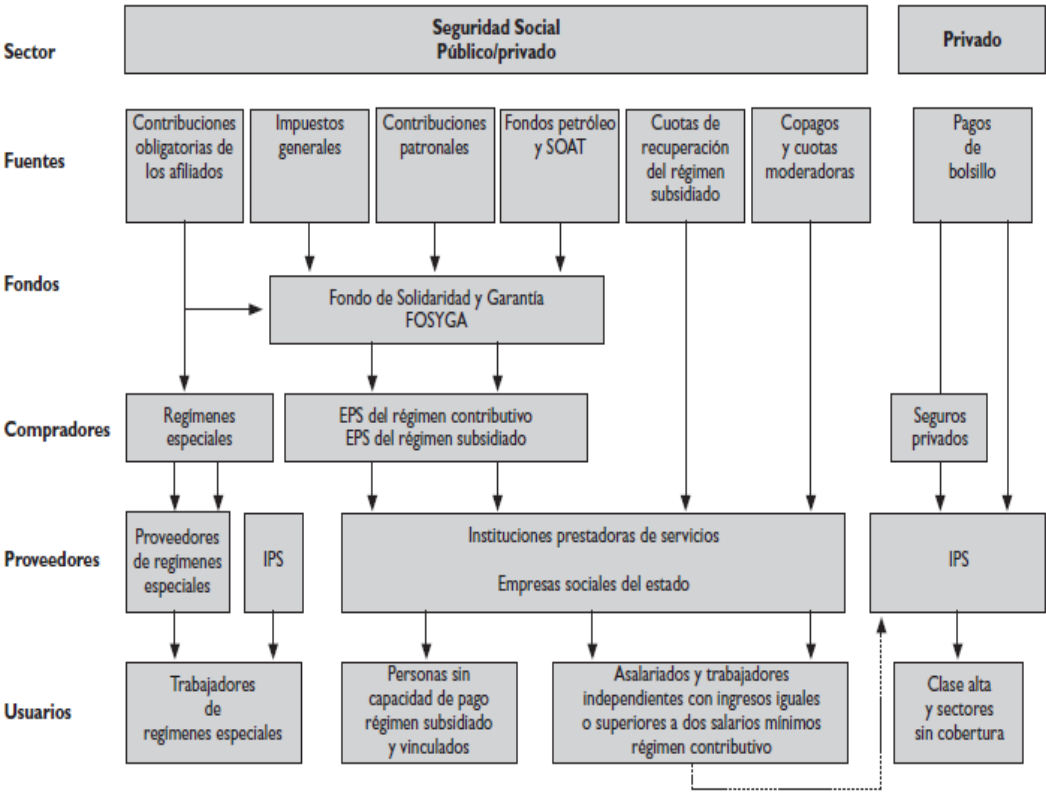
La afiliación al SGSS es obligatoria y se realiza a través de las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS), las cuales hacen una oferta de servicios contemplada en el Plan Obligatorio de Salud (POS). Las Instituciones encargadas de Prestar el Servicio de atención en salud son las IPS.

En la misma medida que la economía colombiana ha venido creciendo, la demanda de servicios de salud también lo ha hecho. El cuidado de la salud es uno de los sectores económicos de mayor dinamismo. De acuerdo con la OMS, este sector representa el 9% del PIB mundial (5,5 USD trillones para el 2009). Para hacer una comparación, Estados Unidos invierte en salud 17% de su PIB,

³² Guerrero Ramiro, Gallego Ana Isabel, Becerril-Montekio Víctor, Vásquez Johanna. Sistema de Salud en Colombia. Salud Pública Mex 2011;53 Supple 2:S144-S155.

Latinoamérica en promedio 10% y Colombia 6.1%, con un aumento progresivo año a año (Figura 9).

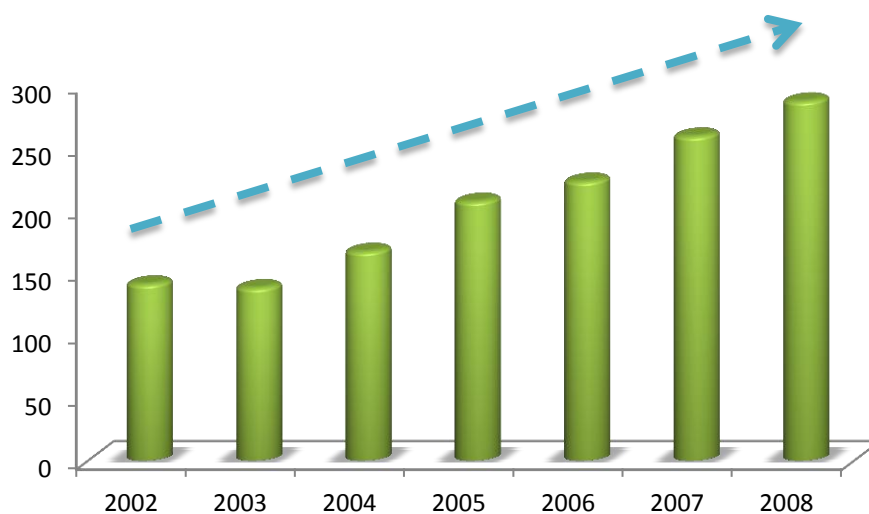
Figura 8. Sistema de Salud en Colombia



Fuente: Guerrero Ramiro, Gallego Ana Isabel, Becerril-Montekio Víctor, Vásquez Johanna (39).

La industria farmacéutica tiene como objetivo llevar el beneficio de los medicamentos a las personas y pacientes a través de productos seguros de muy alta calidad y desde luego busca como incrementar sus ingresos y rentabilidad. Esto último se traduce en preguntas acerca de cómo optimizar sus inversiones, tener mejores productos, y como diseñar estrategias que le generen una mejor participación de mercado.

Figura 9. Evolución del gasto per cápita en salud en Colombia



Fuente: El autor.

El disponer de medicamentos a costos más bajos, plantea como alternativa el tener medicamentos genéricos de buena calidad, desde luego bajo el cumplimiento de las normas de propiedad intelectual en cabeza de las multinacionales farmacéuticas desarrolladoras de medicamentos, la normatividad vigente y los compromisos multilaterales como los Tratados de Libre Comercio (TLC). La producción, maquila o comercialización de medicamentos genéricos en Colombia está regulada por normas que son más estrictas que en la mayoría de los países, lo que hace que algunas moléculas importantes para el tratamiento de patologías complejas no puedan ser incluidas rápidamente dentro del portafolio de los genéricos por los derechos de patente y la protección de datos. A pesar de esto, los gobiernos ven en las compañías de fármacos genéricos una muy buena oportunidad ante el aumento de las coberturas y la necesidad de menores precios para garantizar el acceso a los medicamentos³³ y esta es la política actual en Colombia.

³³ PRASNIKAR, Janiz. y SKERLJ, Tina. New products development and time-to-market in a generic pharmaceutical industry. *Industrial Marketing Management* 2006;35:690-702.

Ahora, para el caso de la comercialización de medicamentos por las características propias y particulares de este mercado, disponer de un excelente producto puede no ser suficiente si no se logra establecer una muy buena conexión con los clientes. El plan de mercadeo debe identificar claramente quienes son los potenciales clientes y la cantidad, con el objetivo de proyectar las ventas, las necesidades en los diferentes segmentos del mercado y como acceder a estos, factores que inciden sobre la decisión de compra, y los costos de conseguir y retener el cliente. La industria farmacéutica es una de las que más invierte en mercadeo. Se ha estimado que este costo puede llegar a representar el 30% de las ventas e incluso supera las inversiones en investigación y desarrollo, y el objetivo no siempre está dirigida al consumidor final como ocurre en otras industrias, frecuentemente está dirigida a los prescriptores³⁴.

3.2 ANALISIS INTERNO DE LA EMPRESA

Con el objetivo de realizar un diagnóstico empresarial que permitiera ser tomado como base para el planteamiento de estratégico del Plan de Mercadeo, se estructuró un análisis DOFA. El análisis de los factores externos del DOFA permite valorar las oportunidades y generar estrategias que anticipen y mitiguen las amenazas. El objetivo del análisis de las fortalezas y debilidades, concentra la evaluación en los factores internos, generar objetivos y metas claras que permitan mejorar las debilidades y potenciar las fortalezas³⁵. El DOFA es una herramienta usada para obtener un abordaje sistemático y tomar una decisión sobre una situación determinada³⁶, por lo que a partir de este análisis se puede tener un panorama amplio que facilita el diseño de estrategias del plan de mercadeo para FCV Pharma.

³⁴BREKKE, Kurt R. y KUHN, Michael. Direct to consumer advertising in pharmaceutical markets. *Journal of Health Economics* 2006;25: 102-130.

³⁵CHANG,Hsu-Hsi.y HUANG, Wen-Chih. Application of a quantification SWOT analytical method. *Mathematical and Computing Modeling* 2006; 43:158-169

³⁶KAJANUS, Miika y Otros. Making use of MCDS methods in SWOT analysis-Lessons learn in strategic natural of resources management. *Forest Policy and Economics* 2012;20: 1-9.

Para el ejercicio se procedió a realizar un planteamiento de los aspectos internos relacionados con el montaje de FCV Pharma, y se definieron las principales fortalezas y debilidades (Cuadro 12).

Cuadro 12. Fortalezas y Debilidades para FCV Pharma

FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Solidez y prestigio de una institución de respaldo acreditada bajo un reconocido programa de seguridad del paciente.	1. La falta de conocimiento y experiencia corporativa en la comercialización de medicamentos.
2. Política corporativa de creación de unidades empresariales como parte de la estrategia de crecimiento, optimización de recursos y generación de ingresos.	2. El producto genérico generalmente no posee información de eficacia terapéutica y seguridad.
3. Cultura de aceptación y uso de medicamentos genéricos en Colombia y posicionamiento de los medicamentos genéricos de marca	3. La falta de estudios demostrables de biodisponibilidad y bioequivalencia de los productos genéricos.
4. La presentación final del medicamento en las diferentes concentraciones de uso hospitalario que facilitan su dispensación en centrales de mezclas y en la optimización de los precios de dichas presentaciones.	4. Las propiedades fisicoquímicas de los diferentes productos exigen garantizar condiciones de conservación y almacenamiento que no alteren su estabilidad.
5. La evaluación directa del producto en los diferentes servicios de las IPS adscritas a la FCV.	5. La infraestructura y el soporte tecnológico en la FCV no son adecuados en el momento.
6. La sistematización del proceso desde la adquisición de materia prima, distribución del producto, manejo de inventario de clientes y control de ventas.	
7. El favorecimiento de la relación directa con los clientes.	
8. El control de calidad del producto mediante un programa de farmacovigilancia parte del servicio de postventa.	
9. La creación de una UE en este sector favorece el ahorro y sinergias en las compras de medicamentos de las IPS propias de la FCV.	

Fuente: El autor.

Con base en la información de las debilidades y fortalezas, se procede a realizar la matriz de impacto y magnitud (Cuadro 13 y 14), con el objetivo de priorizar la información y el establecimiento de estrategias relacionadas con el medio interno. A partir de la matriz elaborada se seleccionan las 4 debilidades y 4 fortalezas (en

estas últimas el impacto se mide si tienen un impacto bajo, medio, impulsador y decisivo)³⁷.

Cuadro 13. Matriz Magnitud e Impacto para las debilidades FCV Pharma

IMPACTO	GRAVE		D4	D1
	PELIGROSO		D3	D2
	MEDIO		D5	
	BAJO			
		BAJO	MEDIO	ALTA
		MAGNITUD		

Fuente: El autor

Se identifica como la principal debilidad la falta de conocimiento y experiencia por parte del equipo de la FCV en la comercialización de medicamentos (D1) y el hecho que los medicamentos como productos requieren unas condiciones exigentes para su almacenamiento y proceso logístico (D4) (Cuadro 13). Estas debilidades serán abordadas durante el proceso de estructuración de la empresa a través de la contratación de un gerente con experiencia en la industria farmacéutica, el soporte técnico del químico farmaceuta, y una fuerza de ventas con experiencia en el segmento institucional. El planteamiento que los productos de FCV Pharma contarán con estudios de bioequivalencia y biodisponibilidad, sumado al hecho que por ser la FCV una institución clínica en la que se usarán los medicamentos comercializados por FCV Pharma y se harán estudios de similitud de eficacia clínica, lo cual permitirá solventar estas debilidades (D2 y D3).

Como fortalezas importantes para el negocio se considera que la excelente imagen que tiene la FCV en el segmento hospitalario como una institución de calidad y líder en los programas de seguridad del paciente, dan respaldo de calidad a la naciente empresa, lo cual debe favorecer la incursión de sus productos (F1). Esto unido al planteamiento de un sistema de farmacovigilancia

³⁷ Fred, R. David (1997) Conceptos de administración estratégica, "El marco analítico para formular estrategias", Capítulo 6, Análisis y elección de la estrategia, Quinta Edición, México, Prentice Hall Hispano Americano, p. 185

como parte del servicio postventa (F8), servirán como estrategia de creación y fortalecimiento de la confianza sobre los productos. Adicional a esto se observa un proceso de aceptación y confianza para el uso de los genéricos tanto en personal de salud como en la comunidad, el cual viene creciendo de manera importante (F3), y se propone una herramienta sistematizada para el proceso de compra y soporte al inventario de los clientes (F6).

Cuadro 14. Matriz Magnitud e Impacto para las Fortalezas FCV Pharma

IMPACTO	DECISIVO		F3,F6	F1
	IMPULSADOR	F2	F7, F4	F8
	MEDIO	F9	F5,F10,	
	BAJO			
		BAJO	MEDIO	ALTA
		MAGNITUD		

Fuente: El autor

Posteriormente se obtiene una matriz de calificación de factores internos a partir de las matrices MEFI y MEFE, dándole una calificación de 0 a 100 a cada debilidad y el puntaje de priorización (dando un punto si es una debilidad mayor y dos puntos si es menor, y en el caso de las fortalezas 3 puntos si es menor y 4 si es mayor), y procediendo de la misma manera con las fortalezas, con un resultado para la calificación y ponderación de los factores internos de 2.1 (Cuadro 15). Este puntaje permitirá posteriormente con el puntaje de los factores externos construir la Matriz de factores internos y externos y evaluar cual debe ser la estrategia global del plan de mercadeo de FCV Pharma.

Cuadro 15. Matriz Calificación Factores internos

FACTORES	Calificación	Ponderación	Priorización	Total
D1	0.80	10%	2	0.16
D2	1	10%	1	0.1
D3	1	20%	1	0.2
D4	1	20%	1	0.2
F3	0.75	5%	3	0.12
F4	0.80	5%	3	0.12
F6	1	15%	4	0.6
F8	1	15%	4	0.6
TOTAL				2.1

Fuente: El autor

Se realiza un análisis similar de los factores externos utilizando la misma metodología (Cuadro 16). Se inició identificando las principales oportunidades y amenazas para FCV Pharma.

Cuadro 16. Oportunidades y Amenazas para FCV Pharma

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1. El sector farmacéutico es un negocio en crecimiento con un mercado potencial cercano al 100% de la población en Colombia.	1. La expectativa del nuevo marco legal de Ley en Salud.
2. La economía en Colombia muestra un alto grado de confiabilidad, lo que genera un ambiente propicio de negocios (estabilización de la tasa de cambio, aumento de la demanda interna, baja en las tasas de interés).	2. Mercado altamente competitivo basado en precios los cual impacta directamente en la rentabilidad del sector.
3. El país invierte cerca del 6 al 8% del PIB en salud, del cual el 30% corresponde a medicamentos.	3. La crisis económica que afecta al sector con especial impacto sobre las IPS.
4. La afiliación en el SGSS en Colombia está cercana al 95% de cobertura.	4. Corrupción en los entes del estado y del sistema y dificultad de flujo de recursos en el sistema de salud en Colombia.
5. La disminución en las barreras de protección económicas favorece la inclusión rápida de nuevas moléculas.	5. La resistencia de las compañías multinacionales al ingreso de medicamentos genéricos y resistencia en el cuerpo médico
6. La existencia de la nueva política Conpes de medicamentos, la cual favorece la participación de los medicamentos genéricos de calidad.	6. Potencial deterioro de las relaciones FCV - Industria farmacéutica.
7. Las cuatro IPS en diferentes ciudades adscritas a la FCV con un direccionamiento al manejo y atención de patologías de alta complejidad.	7. La deficiencia en la infraestructura nacional para carga y transporte.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
8. La ubicación geográfica de Colombia que permite las relaciones comerciales con diferentes partes del mundo.	8. La reglamentación colombiana mediante el decreto 2085 establece la protección de patentes y de información de productos farmacéuticos, retrasando el ingreso de genéricos.
	9. Proveedores de no muy buena reputación en el mercado de los genéricos (especialmente de China e India), han estigmatizado las moléculas de buena calidad.
	10. La existencia de comercializadoras que directamente se relacionan con EPS (Epsifarma y Medisanitas) o IPS Corpaul.
	11. La existencia de productos de productos de contrabando, fenómenos de adulteración y falsificación impactan el mercado a pesar de ser este un sistema muy regulado.
	12. El mercado de los medicamentos se caracteriza por la innovación y aparición constante de nuevos medicamentos como soluciones innovadoras, las cuales desplazan a los medicamentos existentes y para el caso de los antibióticos, ventajas como una menor resistencia de las bacterias a estas nuevas moléculas.

Fuente: El autor.

Con base en la información de las Oportunidades y Amenazas, se procede a realizar la matriz de impacto y magnitud (Cuadros 17 y 18) para estos factores, con el objetivo de priorizar la información relacionada con el medio externo.

Cuadro 17. Matriz Magnitud e Impacto Oportunidades FCV Pharma

IMPACTO	DECISIVO			05,07
	IMPULSADOR		02, 03	
	MEDIO	06	01, 04,	
	BAJO	08		
		BAJO	MEDIO	ALTA
		MAGNITUD		

Fuente: El autor

Con base en la matriz de impacto magnitud de FCV Pharma se identifica que las principales oportunidades radican en que a partir de la política farmacéutica nacional actual, la cual está dirigida a la rápida inclusión de medicamentos genéricos, con especial atención sobre la calidad (O5), y al hecho que en la actualidad la FCV cuenta con 4 IPS que le proporcionan un mercado natural o cautivo para sus productos (O7). Otras oportunidades con potencial impacto corresponden al hecho que en la actualidad se cuenta con una economía en crecimiento (O2) y un mercado muy importante (O3), en el que los medicamentos representan cerca del 30% de la inversión total.

Cuadro 18. Matriz Magnitud e Impacto para las Amenazas FCV Pharma

IMPACTO	GRAVE			A2, A3
	PELIGROSO		A4, A5	
	MEDIO	A7	A1, A6, A8	A9, A10
	BAJO			
		BAJO	MEDIO	ALTA
		MAGNITUD		

Fuente: El autor

Al analizar las amenazas se encuentran que las de mayor importancia están relacionadas con el hecho que el mercado actual se centra especialmente en el precio (A2). Si bien es una amenaza la competencia centrada en precio, esta al mismo tiempo es uno de los atributos del mercado de los genéricos. Sin embargo frente a un mercado de genéricos, el atributo a resaltar al mismo nivel del precio debe estar dirigido a valorar la garantía de la calidad a un menor precio frente a los medicamentos de marca, respaldada por la FCV frente a los demás genéricos. Otras amenazas importantes corresponden a la crisis económica del sector (A3) tomando en cuenta que hay esfuerzos políticos y del sector a través de la reforma actual de salud en curso, para encontrar alternativas de solución y viabilización a los problemas actuales. Otras amenazas importantes, se centran en la corrupción

del sistema (A4), ante lo cual la FCV es reconocida como una empresa de estricto apego a las normas éticas contempladas en su Manual de Buen Gobierno, y la agresiva estrategia de las multinacionales frente a las compañías de medicamentos genéricos (A5), la cual debe ser trabajada con la promesa de proporcionar medicamentos de igual calidad a un precio óptimo.

Tomando la información de las matrices de impacto y magnitud de las oportunidades y amenazas se procede a realizar la matriz de factores externos, MEFE, la cual arroja un puntaje de 1.77 (Cuadro 19).

Cuadro 19. Matriz MEFE FCV Pharma

FACTORES	Calificación	Ponderación	Priorización	Total
O2	0.8	5%	3	0.12
O3	0.8	5%	3	0.12
O5	1	15%	3	0.45
O7	0.8	15%	3	0.36
A2	1	20%	1	0.2
A3	1	20%	1	0.2
A4	0.8	10%	2	0.16
A5	0.8	10%	2	0.16
TOTAL				1.77

Fuente: El autor

A partir de la información obtenida en las matrices MEFI y MEFE, se procede a construir la gráfica MIE (Matriz internos y externos), la cual combina el resultado de los puntajes a partir de los factores internos y externos (Figura 10).

Al combinar las puntuaciones obtenidas en las matrices MEFE (1.77) y MEFI (2.1), los cuales sirven como coordenadas, se obtiene un punto en el cuadrante inferior e izquierdo, lo cual indica que la estrategia global de FCV Pharma debe ser de fortalecimiento.

Figura 10. Matriz MIE

		4	3	2	1
MEFE (1.77)	4	EXPANSION		FORTALECIMIENTO	
	3				
	2	FORTALECIMIENTO		ELIMINACION	
	1				
	MEFI (2.1)				

Fuente: El autor.

Partiendo de la evaluación del DOFA se realizó una matriz con estrategias (Cuadro 20), con el fin de potencializar las fortalezas y oportunidades, al tiempo que trabajar sobre las debilidades y amenazas encontradas.

Cuadro 20. Estrategias generales a partir del DOFA

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
Implementar un programa de formación para el recurso humano que permita mantener una cultura de seguridad del paciente, de calidad y de atención al cliente. F1, F2, F7.	Implementar un programa de formación para capacitar al personal en conservación, transporte, almacenamiento, y comercialización de productos farmacéuticos D1, D5.
Establecimiento y consolidación de un estricto programa de farmacovigilancia como sistema de garantía y servicio postventa F8, D1, D2.	Establecimiento como política del negocio que cada molécula contará con estudios de bioequivalencia, biodisponibilidad e inicio de estudios de equivalencia clínica. D3, F5.
Vinculación a la actividad gremial dentro de las actividades de Asinfar F1, O5, O6.	Plan de mercadeo enfocado en instituciones de III y IV nivel de complejidad con un enfoque de calidad a un precio óptimo D1, D2, O1, O3, O4.
Establecimiento como política al interior de las instituciones con vínculos con la FCV, sobre el uso de los medicamentos de FCV Pharma F1, O7.	Realización de estudios de prueba terapéutica de los productos en las IPS de la FCV como parte del sistema de garantía de la calidad D4, O7.
ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
Actividad de mercadeo con el objetivo de posicionar medicamentos de alta calidad a un precio óptimo F1, A2.	Plan de mercadeo que contemple el fortalecimiento de la marca nacional, la FCV y la calidad D1, D2, A5.
Establecimiento de estrategias especiales de recaudo como el factoring A3.	Cumplimiento y certificación en Buenas Prácticas de Almacenamiento de medicamentos D5, A7.
Alineación de FCV Pharma a las políticas y normas de buen gobierno de la FCV F1, A4.	Diseño de un estricto cuidado en el almacenamiento y transporte de moléculas D5, A7.
Actividades de posicionamiento de marca en el personal médico institucional A5.	

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
Establecimiento de actividades de mitigación del impacto frente al retiro del apoyo de la industria para actividades de la FCV relacionadas con educación continuada A6.	
Convenios de transporte con empresas de transporte a través de contratos existentes con la FCV F1, A7.	
Incursión con un portafolio de medicamentos sin restricciones de acuerdo a la normatividad nacional A8.	
Planteamiento de estrategia de alianzas comerciales con otras IPS de III y IV nivel e incluso la posibilidad de ingreso de estas instituciones como socias de FCV Pharma A9.	
Se establecerá como estrategia de largo plazo el incursionar en investigación y prueba de medicamentos aprovechando el conocimiento y la trayectoria en investigaciones de la FCV F1, A10.	

Fuente: El autor

3.3 ESTRATEGIA COMERCIAL GLOBAL

El plan de mercadeo tiene por objetivo incrementar las prescripciones de los productos de FCV Pharma. El mercadeo consiste en identificar y satisfacer las necesidades de las personas y la sociedad³⁸ y en la industria farmacéutica corresponde a una herramienta a través de la cual diferentes metodologías, principios y técnicas, están dirigidas a lograr el incremento en la prescripción de los medicamentos y de esta manera lograr un mejor posicionamiento y participación del mercado, satisfaciendo las necesidades y expectativas de los consumidores, prescriptores, pacientes y desde luego la de los accionistas.

El mercado está compuesto por los vendedores y los compradores, quienes realizan transacciones con un bien o servicio, y puede ser dividido o segmentado en grupos de menor tamaño, de tal manera que estos bloques sean homogéneos por alguna característica. Esta división puede ser realizada de varias formas:

³⁸ Kotler P, Lane K (2006). Dirección de Marketing (12 Edición), México: Editorial Pearson Prentice Hall.

- Segmentación geográfica: Se realiza por la ubicación del cliente.
- Demográfica: Se realiza de acuerdo a las variables demográficas del mercado tomando en cuenta aspectos como edad, género, escolaridad y los niveles de ingresos entre otras.
- Psicográficas: Este tipo de segmentación divide el mercado de acuerdo a atributos como los sentimientos, conductas, estilos de vida y valores sociales.
- Segmentación por comportamientos: este tipo de segmentación divide al mercado por comportamientos que se asumen frente a los productos y utilizando variables como frecuencias de uso y el beneficio percibido.

Con base en esta información se establece que FCV Pharma tendrá como mercado el segmento institucional en la línea de antibióticos parenterales, y se definen como clientes potenciales las instituciones hospitalarias, especialmente las de III y IV nivel de complejidad localizadas en el territorio nacional. En Colombia el segmento institucional representa el 51%³⁹ compuesto básicamente por IPS de III y IV nivel, quienes representan la mayor parte del mercado institucional de los antibióticos. Estas instituciones compran a través de crédito entre 60 y 90 días utilizando sus proveedores como parte de sus sistemas de financiación y utilizan el volumen de compra como parte de su estrategia de poder en el momento de la negociación para obtener mejores precios. Algunas casas farmacéuticas desde hace cerca de dos años han iniciado la utilización del factoring financiero como un sistema de agilizar el pago de sus recursos a través de terceros (para este caso los bancos), trasladando los descuentos al sistema financiero, como una estrategia de mitigar el riesgo de la cartera para la industria.

La operación de FCV Pharma en el mercado institucional a partir de la producción de una alternativa de antibióticos genéricos de marca, favorece la aplicación del Marketing Industrial, con una relación farmacéutica-IPS fundamentada en el

³⁹ Vargas Zea Nicolás. La realidad del sector Farmacéutico Colombiano. IMS. www.IMShealth.com. Consultado 28 Marzo 2013 5:20 pm.

establecimiento de una conexión fuerte y duradera con los clientes⁴⁰. Este tipo de marketing más allá del producto, toma en cuenta el tipo de cliente y como es usado el producto.

Como información relevante con el fin de tener un marco de referencia para las proyecciones de ventas de FCV Pharma, se revisó la información relacionada con la compra de medicamentos de 3 IPS de III y IV nivel. La Fundación Cardiovascular en el año 2012 compró en medicamentos para el Instituto del Corazón de Floridablanca \$10.176.423.135 millones de pesos. La compra de antibióticos parenterales representó para ese año \$ 3.523.481.723 millones COP en 52 tipos de antibióticos, lo que equivale al 32.73% del costo total en medicamentos. Este mismo año el ICSM invirtió en antibióticos \$1.073.523.842 millones COP. Con base en esta información se estima y se hace una extrapolación, en el sentido que las instituciones clínicas de III y IV nivel invierten entre el 30 y el 35% en la compra de antibióticos de los costos totales de medicamentos, y esto es independiente de las especialidades o la vocación de servicio que estas tengan. Un aspecto importante es que entre mayor sea la complejidad de atención de una IPS, mayor será el número de camas de cuidado intensivo que ofrece, y mayor será el consumo de antibióticos. En instituciones de alta complejidad se ha estimado una tasa de infección nosocomial cercana al 4%, lo que hace a los antibióticos los medicamentos de principal consumo institucional.

Para este mismo periodo se analizó el consumo de los diferentes tipos de antibióticos en el ICF como una clínica de IV nivel representativa de la atención de pacientes de alta complejidad (Cuadro 21). Al analizar los costos es muy importante notar que los diez primeros antibióticos representan el 89% de la inversión anual en este tipo de medicamentos.

⁴⁰ Rangan VK, Isaacson B. Qué es el Marketing Industrial? Harvard Business School Rev 23 Sep 1994: 502-523.

Cuadro 21. Antibióticos comprados al año en una institución clínica de IV nivel.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COMPRAS 2012 (COP)	PARTICIPACIÓN %
PiperazilinaTazobactan	11.210	746.234.000	22,00
Meropenem	7.270	686.363.450	21,00
Caspufungina	995	606.255.771	18,00
Anidulafungina	410	311.612.000	8,00
Linezolid	1.850	232.811.400	7,00
Ertapenem Sódico	880	135.456.150	4,00
ImipenemCilastatina	1.900	96.250.000	3,00
Polimixina B	821	74.300.500	2,00
Ampicilina Sulbactam	5.550	75.026.760	2,00
Vancomicina	9.675	67.025.200	2,00
Voriconazol	250	48.267.000	1,45
Tigeciclina	390	44.544.240	0,99
Anfotericina B	250	33.132.622	0,99
Fluconazol	2.015	32.517.745	0,98
Daptomicina	130	30.387.500	0,91
Levofloxacina	237	18.655.230	0,56
SulbactamCefoperazona	150	16.012.500	0,48
Cefepime	3.200	15.635.800	0,47
Claritromicina	425	12.385.247	0,37
Ceftriaxona	480	8.555.499	0,37

Fuente: FCV Comercializadora 2012.

En estos 52 antibióticos se compraron 126 referencias; el análisis de este punto es relevante y da una idea de la complejidad de la operación de compra de antibióticos, la diversidad de referencias, y muestra una oportunidad de optimización en este proceso. En los diez primeros, en todos excepto sólo uno de ellos (PiperazilinaTazobactam), se compró la molécula original y al menos un genérico de marca. Ya en los diez siguientes se observó un mayor número de referencias de cada antibiótico, llegando por ejemplo en uno de estos (Sulbactam Ampicilina), a comprar 5 referencias del mismo antibiótico.

El crecimiento en el gasto en medicamentos tiene tres componentes, el crecimiento del precio, la entrada de nuevos productos y el aumento del consumo de los medicamentos. De acuerdo con la Matriz de Ansoff (Cuadro 22), y teniendo en cuenta que se ha definido el segmento institucional el cual corresponde a un mercado existente y por el que se va a entrar a competir, que los productos del portafolio de FCV Pharma serán genéricos de marca, es decir ya existen en el mercado, la posición estratégica frente a los productos debe ser la de penetración de mercados. Esto se complementa con el resultado obtenido previamente en la matriz MIE, que delinea una estrategia de fortalecimiento para FCV Pharma como empresa.

Cuadro 22. Matriz de Ansoff.

	Productos Actuales	Productos Nuevos
Mercado Actual	PENETRACION DE MERCADO	DESARROLLO DE PRODUCTO
Mercado Nuevo	DESARROLLO DE MERCADO	DIVERSIFICACION

En el mercado de los medicamentos hay consideraciones especiales las cuales hacen que el modelo comercial trascienda los modelos naturales de otros tipos de negocios, dado que el consumidor final, es decir el paciente no tiene información suficiente ni total autonomía en la toma de la decisión, lo cual es especialmente importante en el segmento hospitalario, en dónde hay que tener en cuenta la implicación de la relación médico y paciente en la que existe una clara asimetría de información, y este último delega en el primero las decisiones relacionadas con la prescripción de un medicamento, la cantidad y el tiempo de uso⁴¹. Adicional a esto hay aspectos como el proceso de decisión institucional para la compra de los antibióticos, en el cual pesa la solicitud expresa del prescriptor con base en su juicio científico y expectativa de calidad, y argumentos de carácter administrativo y

⁴¹ Chicaíza Liliana. Las Fallas del Mercado de la Salud en Colombia: el caso de la Insuficiencia Renal Crónica. Revista de Economía Institucional. 2005; 7(12):191-208.

financiero que contemplan el precio, la rentabilidad del producto, las presentaciones y las condiciones inherentes a la compra como servicio, suministro, condiciones de pago y descuentos entre otras. Esto coloca como objetivos importantes a tener en cuenta dentro del plan de mercadeo a los médicos para quienes se ha identificado la calidad y la confianza en el producto como atributos muy importantes a la hora de realizar la prescripción, y a las personas a cargo de la evaluación de las compras institucionales para quienes las características de precio, servicio y políticas de descuento son las más relevantes.

3.4 ESTRATEGIA DE VENTAS

Un producto hace referencia a todo bien o servicio que pueda ser ofrecido en un mercado para su atención, adquisición o consumo. Otra definición de producto lo precisa como paquetes de atributos físicos, servicios y simbólicos, diseñados para satisfacer necesidades y deseos de los clientes⁴². Los productos o servicios se dividen en productos de consumo como aquellos que son adquiridos por un consumidor final para un uso personal, y los productos industriales, los cuales son adquiridos para ser sometidos a un proceso o modificación, o para el desarrollo de un negocio (materias primas, bienes de capital, suministros o servicios).

Con base en la información de los consumos de antibióticos en las 4 clínicas de la FCV, excluyendo los antibióticos de marca que tienen aún protección (Caspofungina, Anidulofingina, Voriconazol y Ertapenem entre otros), se contempló un grupo de 9 antibióticos para conformar el portafolio de inicio de FCV Pharma.

Al evaluar los registros sanitarios para antibióticos en el Invima se encuentra que en las moléculas que ya no tienen protección y que pueden ser comercializadas

⁴²Kotler P, Armstrong P (2007). Marketing Versión para Latinoamérica. México: Editorial Pearson Prentice Hall.

como genéricos o genéricos de marca, se tiene una amplia gama con antibióticos como el imipenem que tiene 7 registros sanitarios vigentes, hasta antibióticos como la claritromicina, de la cual se tienen 39 registros sanitarios vigentes (www.invima.gov.org).

Toda esta información se convierte en insumos con el objetivo de tratar de estimar la demanda y permitir la realización de las proyecciones de ventas de la empresa. Para realizar este ejercicio se siguió el método de “arriba abajo” siguiendo los siguientes pasos:

1. Conocer y realizar inferencia de las condiciones económicas generales del sector y de las IPS.
2. Establecer el potencial del mercado de los antibióticos de uso institucional.
3. Pronosticar las ventas por cada antibiótico y de manera global para FCV Pharma.

Con base en información obtenida del Departamento de Compras de la FCV se estimó que una IPS de III o IV nivel consume cerca del 35% de la compra de medicamento sólo en antibióticos. Este porcentaje es consistente para las 4 clínicas de la FCV.

Durante el desarrollo del trabajo se solicitó de manera formal información al respecto a 10 instituciones clínicas en el país sin obtener respuesta positiva, bien porque su sistema interno no le permitía conocer esta información de manera clara, o porque sus políticas no les permitían compartirla o hacerla pública. La información de una institución no pudo ser analizada por estar incompleta y con inconsistencias que no permitió su análisis.

No hubo manera de conocer la participación del mercado de acuerdo a cada uno de los antibióticos a comercializar, pues o estaba fuera del alcance económico del

proyecto y su autor, o no se vendía ni se compartía para fines académicos (esta gestión se adelantó ante IMS).

El costo de los antibióticos ha representado un incremento en los últimos 5 años entre el 17% y 65.28% en el ICF, habiendo permanecido en 17% durante los dos últimos años. Para el caso del ICSM el costo de los antibióticos se ha incrementado entre el 18% y el 62%, pero no presentó incremento en los dos últimos años (Datos suministrados por FCV Comercializadora). La diferencia en el comportamiento de los costos en estas dos instituciones obedece a que en los últimos años se han abierto camas adicionales de cuidado intensivo en el ICF, la complejidad ha aumentado con el inicio del programa de trasplante hepático, lo que ha llevado a un mayor consumo especialmente en moléculas originales de antimicrobianos, mientras que en el ICSM si bien ha aumentado el consumo, el costo se ha reducido por una mejor negociación en la compra de antibióticos genéricos. Este último comportamiento es similar al que se viene observando en el mercado farmacéutico en general. Se ha estudiado que los cambios en la estructura del mercado por efecto de la expiración de la patente y otros factores disminuyen en cerca de 50 a 60% ingresos en los años siguientes a la entrada de los medicamentos genéricos por este efecto, sin que haya una disminución real de las prescripciones⁴³.

A partir de la información disponible del mercado y analizando el comportamiento de las compras de medicamentos del ICF en los últimos años, se adelantó un trabajo utilizando el método Delphi con personas a cargo de la gestión comercial en medicamentos, jefes de compra y farmacia, farmacólogos, gerentes de IPS o gerentes médicos y quienes tienen específicamente la actividad de compras de medicamentos, y se les pidió su concepto sobre las proyecciones de ventas futuras en la línea de antibióticos de uso institucional. Esta información fue

⁴³DUFLOS, Gautier and LICHTENBERG, Frank R. Does competition stimulate drug utilization? The impact of changes in the market structure on US drug prices, marketing and utilization. *International Review of Law and Economics* 2012;32:95-109.

obtenida de manera individual a través de correo electrónico para los doce participantes posterior a lo cual fue compartida con ellos de manera individual y se realizó un replanteamiento de las proyecciones de ventas (Método Delphi) (Cuadro 23).

Cuadro 23. Metas de Ventas FCV Pharma primeros 3 años

PRODUCTO	CONSUMO ICF 2012	NUMERO UNIDADES AÑO 1	NUMERO UNIDADES AÑO 2	NUMERO UNIDADES AÑO 3	NUMERO UNIDADES AÑO 4	NUMERO DE UNIDADES AÑO 5
Piperazilina Tazobactam	11.210	55.000	71.500	78.650	84.942	89.189
Meropenen	7.270	45.000	58.500	64.350	69.498	72.973
Cefepime	3.200	25.000	32.500	35.750	38.610	40.541
Ceftriazona	480	5.500	7.150	7.865	8.494	8.919
Ampicilina Sulbactam	5.550	45.000	58.500	64.350	69.498	72.973
Vancomicina	9.675	55.000	71.500	78.650	84.942	89.189
Claritromicina	425	4500	5.850	6.435	6.950	7.297
Impenen	1.900	24000	31.200	34.320	37.066	38.919
Cefazolina	5.460	35.000	45.500	50.050	54.054	56.757

Fuente: El autor.

Se realizaron 3 rondas hasta llegar a un “consenso” y con base en esta información se proyectaron las ventas a 5 años. Esto permitió definir un incremento del 15% para el segundo año, 8% en el tercer año, 6% para el cuarto año y 5% para el quinto año. Durante el ejercicio se invitó a participar a veinte personas del perfil previamente descrito y finalmente se contó con doce de ellas.

Algunas de las que no participaron adujeron no tener conocimiento suficiente para realizar las proyecciones (2 personas), no lo hicieron oportunamente (4 personas), o no contestaron a la invitación (2 personas).

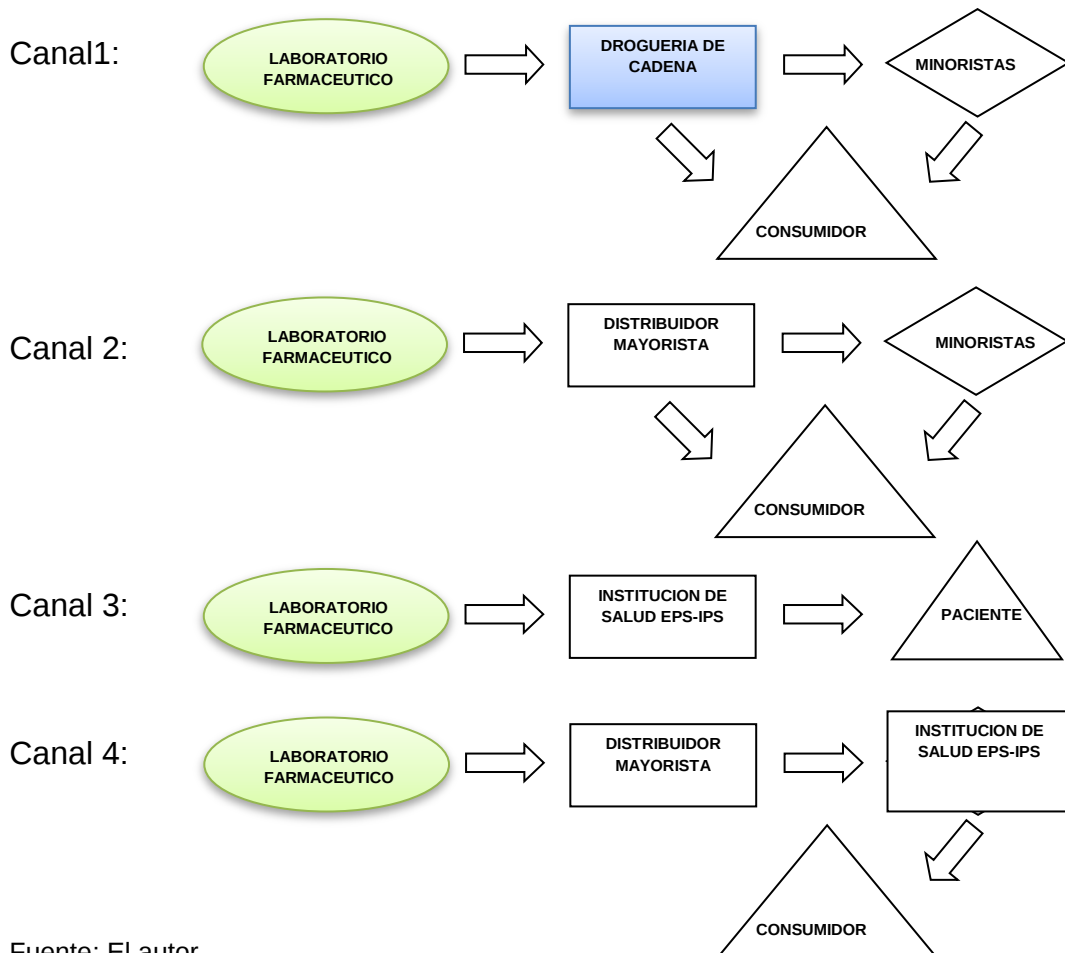
El volumen inicial de ventas se determinó con base en el análisis del número de unidades vendidas por cada uno de estos antibióticos en una de las clínicas de la FCV (para este caso se tomó el ICF) y en conjunto con la Dirección de la FCV se estimó que el volumen inicial debería corresponder entre 5 y 10 veces el volumen de compra del ICF. Esto bajo un escenario intermedio si se tiene en cuenta, que FCV Pharma nace con un mercado cautivo o natural de 4 IPS. La estimación inicial de ventas estará distribuida 60% en Bogotá y su área de influencia, 30% en Medellín y Cali, y 30% en Bucaramanga y la Costa Atlántica.

Las cadenas de distribución involucran los laboratorios farmacéuticos, los grandes distribuidores, las grandes cadenas de supermercados o grandes superficies, los distribuidores minoristas, las droguerías con ventas al detal, las instituciones de salud que prestan atención a los pacientes (EPS o IPS) y finalmente el usuario o paciente. Se identifican 4 tipos de canales en el Sector farmacéutico colombiano (Figura 11).

El primer canal implica la existencia entre el productor y el consumidor final, de las droguerías de cadena y los minoristas. Las droguerías de cadena hacen parte de las grandes superficies (Éxito, Yumbo, Cafam, Colsubsidio y Olímpica entre otras), quienes tienen puntos de venta en las principales ciudades del país y a su vez venden a pequeños minoristas. El consumidor final puede adquirir el producto a través de la compra en las droguerías de cadena o a través de minoristas. Este tipo de canal hace parte del segmento comercial y es especialmente utilizado por los OTC. El segundo canal tiene en su estructura el laboratorio farmacéutico quién vende a los mayoristas como Copidrogas, y estos se encargan de distribuir a minoristas (pequeñas farmacias), y son estos últimos los que finalmente venden al público. Este canal es utilizado por el segmento comercial y ético (medicamentos de marca) y corresponde a la venta de medicamentos ambulatorios. La mayor parte de los sistemas de droguerías y farmacias operan en este canal en el país

bajo agrupaciones o cooperativas, quienes además les proporcionan sistemas de financiamiento.

Figura 11. Canales del Mercado farmacéutico colombiano:



Fuente: El autor.

El tercer canal implica el segmento institucional, en el cual los laboratorios o comercializadores venden directamente a las IPS, y estos aplican el medicamento a los pacientes, resaltando que en estos casos el pagador final del costo de la atención y el medicamento es la EPS. Sin embargo esta última no se involucra directamente en la cadena de distribución.

El cuarto canal se presenta como una variación del anterior en el que se introduce un distribuidor mayorista entre el laboratorio farmacéutico y la IPS. Esto se da porque algunos laboratorios no venden directamente a algunas instituciones para disminuir el riesgo de la cartera.

Dentro de los canales de distribución de los productos identificados, se contempla que FCV Pharma utilizará el tercer canal que involucra a FCV Pharma como productor y comercializador hacia las IPS, quien a su vez aplica el producto al paciente bajo prescripción médica institucional. Este es un canal relativamente corto y prácticamente directo, dirigido a un segmento relativamente reducido (IPS). Con base en esto es claro que se tiene definida una estrategia de distribución selectiva de acuerdo al potencial de consumo de cada las clínicas. Es decir concentrada en un sector específico (“Estrategia vertical”).

3.5 ESTRATEGIA DE PRECIOS

El precio corresponde a una cantidad definida o pactada, la cual un consumidor paga o está dispuesto a pagar por obtener un producto, un beneficio o acceso a un servicio. La decisión sobre un precio incluye factores relacionados con la producción, la distribución y la promoción del producto.

La estrategia de precio se delimita por una posición la cual depende de la elasticidad y el nivel de la demanda, lo cual a su vez lo define por lo que los clientes están dispuestos a pagar por el producto⁴⁴. De manera concreta el precio lo determina la utilidad o satisfacción de la compra y el consumo del producto. En la determinación del precio es necesario tomar en cuenta los costos de producción, distribución, márgenes de utilidad esperados, la competencia y los objetivos trazados.

⁴⁴ Villacorta (2012). Introducción al Marketing Estratégico. USA. Editorial Creative Commons.

El costo de las moléculas es diferente de acuerdo a si el proveedor es un fabricante extranjero a quién se le compra y media un proceso de importación, o un segundo caso en el que se puede comprar a un distribuidor en el país, empresas que importan y realizan el proceso de maquila bajo marca propia o para otras empresas distribuidoras como es el caso propuesto para FCV Pharma. Entonces la adquisición de las moléculas o materia prima y el proceso de maquila para FCV Pharma tiene dos alternativas:

- Compra de materia prima y maquila por un fabricante en el extranjero.
- Compra de materia prima en el extranjero y maquila en el país.
- Compra de materia prima y maquila a un fabricante nacional.

Se requiere de un buen producto, un precio optimo y competitivo, y que se encuentre al alcance de los cliente. Como política de precios se establece que el principal diferenciador de FCV no será el precio sino una combinación de un precio optimo con una garantía de calidad de los medicamentos. A partir de esto y con base en la información de Corficolombiana y presentada previamente, se observa que algunas compañías farmacéuticas multinacionales tienen márgenes netos altos, como Pfizer y Baxter con 24.91% y 17.72%. Las compañías nacionales productoras y comercializadoras como Tecnoquímicas tiene márgenes netos de 3.03%. Ante este panorama de la industria farmacéutica en Colombia, se plantea como estrategia de precio para FCV Pharma, la estrategia de paridad en el precio tomando como referencia los productos similares (genéricos de marca), orientado a la generación de un margen neto para los tres primeros años de funcionamiento mínimo de 5% al año para la empresa. Con base en este margen para el ejercicio global y tomando en cuenta los precios de producción, los precios de venta institucional de las moléculas a comercializar, se procedió a realizar un análisis de márgenes por cada producto, encontrando que los márgenes brutos por unidad se ubicaban entre 52% para la cefepima, y 149% para el caso del imipenen cilastatina (Cuadro 24).

Cuadro 24. Referenciación Precio Antibióticos de marca frente a propuestos FCV Pharma

ANTIBIOTICO	COSTO MERCADO	PROVEEDOR	PRECIO FCV VENTA PHARMA	MARGEN BRUTO POR UNIDAD FCV PHARMA	DIFERENCIA FCV PHARMA VS MARCA
PiperacilinaTazobactam	53.000	PFIZER	35.000	129%	33%
Meropenem 1 g	78.000	PROCAPS	55.000	67%	29%
Cefepima 1 g	3.623	FARMALOGICA	3.500	52%	3%
Ceftriaxona 1 g	1.800	PROCLIN	1.100	62%	39%
Ampicilina Sulbactan	10.900	PFIZER	3.400	62%	69%
Vancomicina 500 mg	5.600	HOSPIRA	3.400	60%	21%
Claritromicina 500 mg	36.444	ABBOTT	19.500	74%	46%
Imipenem Cilastatina 500	52.000	FROSST	43.000	149%	17%
Cefazolina Pol Rec 1 g	1.500	GENFAR	1.100	59%	27%

Fuente: El autor.

Se realizó un ejercicio de referenciación de costos tomando como base el medicamento de marca (cotizado para consumo del ICF de la FCV) y el precio propuesto de venta para FCV Pharma, lo que permite observar diferencias de precios frente a los principales competidores siendo el producto de FCV Pharma entre 3% y 69% más económico. Esto permite definir que se cumple la propuesta de tener medicamentos a un menor costo frente a la alternativa de marca.

3.6 POLÍTICA DE VENTAS

FCV Pharma contará con una fuerza de ventas dedicada con exclusividad a establecer el contacto y la venta de sus productos. Esta fuerza de ventas dependerá de manera directa del Gerente operativo de la UE y estará conformada por 3 representantes distribuidos a nivel nacional de la siguiente manera:

- Bogotá, Cundinamarca y Boyacá: Un representante de ventas. Este representante atenderá las instituciones del norte de la ciudad y el departamento de Boyacá e instituciones del sur de la ciudad.
- Medellín, Cali y Sur del país: Un representante.
- Santanderes y Costa Atlántica: Un representante.

La fuerza de ventas de FCV Pharma tendrá fundamentalmente 3 estrategias de comunicación alineadas a su objetivo comercial:

- a. El establecimiento de relaciones públicas, las cuales estarán dirigidas a establecer lazos fuertes con los consumidores institucionales y la generación de una buena imagen corporativa. Este tipo de relación se hará a un nivel directivo y dirigido a alcanzar clientes de difícil acceso, por lo que requiere un nivel de fuerza de ventas altamente calificado (profesionales de la salud y/o ventas). A través de la fuerza de ventas se establecerá contacto directo con los directivos de las IPS o Instituciones (Gerentes, Directores Médicos, Jefes de Compras, Comités de Compras).
- b. Presentación directa de los productos como estrategia de comunicación con el objetivo de establecer relaciones con los clientes a través de relaciones interpersonales y cierre de ventas. A través de esta estrategia se conseguirá hacer contacto con jefes de farmacias y de compras de las instituciones.
- c. El mercadeo directo dirigido a establecer de un contacto directo con un grupo de clientes cuidadosamente seleccionados y permite promocionar ofertas de manera personalizada y acceder a mercados especiales. Esta estrategia de contacto estará dirigida especialmente a los médicos prescriptores (internistas, intensivistas, infectólogos).

Los clientes están definidos como aquellas IPS de III y IV nivel de complejidad que tengan una capacidad igual o superior a las 100 camas hospitalarias incluyendo las de cuidado intensivo.

La promoción corresponde al proceso a través del cual se hace una difusión o una comunicación de las características de los productos o servicios, con el objetivo que los clientes los adquieran. La promoción cumple tres objetivos claves, informar, persuadir y posicionar el producto dejando un recordatorio en el cliente. La promoción busca estimular la venta y que el vendedor obtenga un beneficio inmediato de la venta⁴⁵.

La fuerza de ventas estará constituida por personas a nivel de profesionales, los cuales estarán vinculados laboralmente de manera directa a la empresa con contratos indefinidos y tendrán una remuneración fija a la cual se adicionará una porción variable atada al rendimiento en ventas y recuperación de cartera.

Se define como parte de la política de ventas que el tiempo pago dado a los clientes sea máximo de 90 días con un plan de descuentos por pronto pago (30 días), establecido en el 10%.

3.7 POLÍTICA DE COMUNICACIÓN Y MEDIOS

La estrategia de comunicación definida se hará de manera directa a través del Gerente y la Fuerza de Ventas a través de la cual se realizará activamente publicidad, la cual se define como cualquier forma de propaganda de presentación y promoción.

Hay varias alternativas para determinar cuánto se puede invertir. La primera y la más elemental es determinar el monto de dinero del cual se dispone. Una

⁴⁵ Fisher L, espejo J. (2004) Mercadotecnia (3 Edición), México. Editorial McGraw Hill.

alternativa es tener una referencia de cuanto invierte la competencia. Se ha estimado que la industria farmacéutica multinacional invierte hasta el 30% de la utilidad neta en estrategias de publicidad y promoción de sus productos. Este porcentaje es inferior al 10% en la industria nacional y casi inexistente en la industria de los genéricos. Por política se define que FCV Pharma reinvertirá a partir del segundo año el 10% de la rentabilidad neta en estrategias de comunicación y publicidad hacia los clientes como foros técnicos dirigidos a los jefes de compras y médicos prescriptores.

Los antibióticos de uso hospitalario son adquiridos por los jefes de compras de las instituciones muchas veces con el apoyo técnico y recomendación de los médicos que los prescriben, basados en criterios técnicos y objetivos, por lo que el mercadeo estará orientado a mostrar las bondades de garantía de calidad del medicamento y su relación frente al precio del producto. La comercialización de productos con estudios de bioequivalencia y la existencia de un servicio postventa (farmacovigilancia activa) será la piedra angular en el sistema de garantía ante una eventual no conformidad con el producto. No se prevén otras formas de publicidad como promociones sobre las ventas ni el uso de incentivos a los prescriptores, los cuales no generan necesariamente una lealtad duradera frente al producto y consumen importantes recursos. Se hará énfasis en la garantía de la calidad a un precio óptimo y la promoción comercial a través de descuentos relacionados al tiempo de pago. Las promociones corporativas involucran los reconocimientos por cumplimiento de objetivos como una estrategia para recompensar a clientes y estimular la fuerza de ventas por monto de ventas y recuperación de cartera.

No se tiene previsto de manera inicial la generación de un plan publicitario en medios durante los tres primeros años de FCV Pharma. Sin embargo se contará con un brochure de los productos en el que se especifique los aspectos bioquímicos de los productos de FCV Pharma, los resultados de los estudios de

bioequivalencia y biodisponibilidad de los productos. Todos estos aspectos técnicos serán enviados a manera de recordatorios a través de contactos utilizando correos electrónicos.

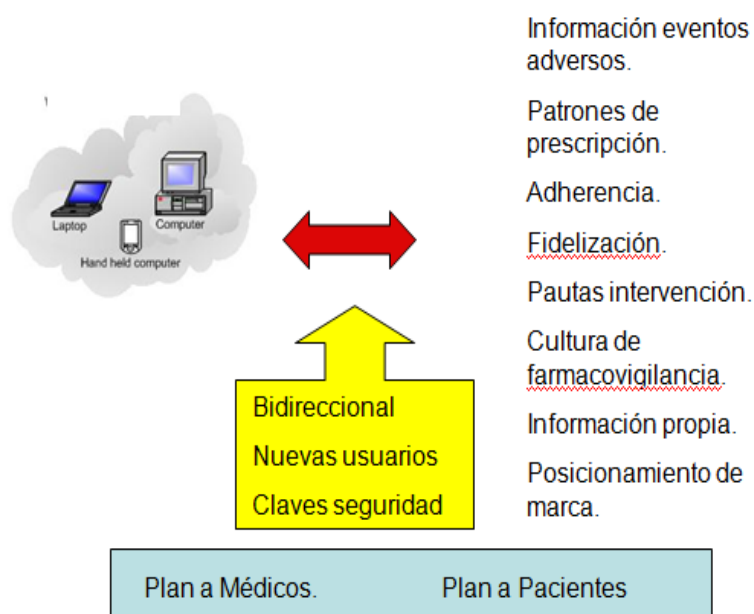
3.8 SERVICIO POSTVENTA

Como estrategia fundamental de un servicio postventa se plantea el contacto a través de un sistema activo de farmacovigilancia, la cual se define como un sistema de métodos dirigidos a detectar, verificar y cuantificar reacciones adversas a los medicamentos, con el fin de minimizar los riesgos involucrados en la terapia farmacológicas, tomar medidas regulatorias e informar a los profesionales sanitarios y al público en general acerca de la frecuencia y presentación de este tipo de eventos. Con base en este programa se obtendrá conocimiento que permitirá tener información relevante relacionada con calidad, seguridad, eficacia de los fármacos, y proporcionará información a las instituciones, médicos y la agencia regulatoria.

Para el caso de FCV Pharma se plantea un programa de farmacovigilancia con un sistema de comunicaciones en dos direcciones, la primera y clásica a través de la cual los médicos e instituciones podrán hacer el reporte de eventos adversos y sobre el cual se hará especial énfasis en los aspectos relacionados con la calidad de los medicamentos, la posibilidad de falla terapéutica, y una segunda vía de comunicación a través de la cual se asegurará una respuesta técnica y análisis de cada evento, los cuales estarán disponibles de manera pública para todas las instituciones usuarias de los productos de FCV Pharma. Es claro que el programa garantiza la gestión integral, objetiva e imparcial de los eventos (Figura 12). Los estudios o programas de farmacovigilancia obtienen información relacionada con la práctica habitual de prescripción de los medicamentos y no interfieren ni influyen en la formulación de los medicamentos.

La existencia de un programa de farmacovigilancia además permitirá cumplir de manera adecuada con requisitos regulatorios, incluyendo la vigilancia de la seguridad, la estrategia de la seguridad, la representación y la comunicación con las autoridades reguladoras (Invima). También servirá como una estrategia de mitigación de riesgo legal.

Figura 12. Modelo esquemático del programa de farmacovigilancia FCV Pharma.



Fuente: El autor.

La promoción y el uso del programa de Farmacovigilancia serán impulsados por la fuerza de ventas como parte integral del soporte ofrecido por FCV Pharma y el servicio se prestará en tiempo real a través de plataforma en web y un software diseñado específicamente para FCV Pharma.

4. DESCRIPCION TECNICA

4.1 ANÁLISIS LOCALIZACIÓN FCV PHARMA

La localización de una empresa es una decisión de absoluta importancia y factor determinante en las probabilidades de éxito o fracaso de un negocio. Para un análisis objetivo que permita tomar la definición de una localización definitiva de un negocio y haciendo énfasis en los relacionados con una empresa comercializadora de medicamentos, se deben considerar variables económicas relacionadas con la rentabilidad, aspectos legales y tributarios, del recurso humano y su disponibilidad, transporte y acceso y desde luego la localización y concentración de los clientes potenciales entre otros factores (Tabla 1).

Tabla 1. Factores a tener en cuenta en el análisis de localización para FCV Pharma

Factores relacionados con la facilidad y costos del transporte
Disponibilidad de recurso humano calificado
Cercanía con los potenciales clientes (mercado)
Factores tributarios y regulatorios
Factores relacionados con el cumplimiento de normas ambientales
Costos asociados a la compra o renta de infraestructura física o terrenos de funcionamiento.
Existencia de infraestructura industrial relacionada y pertinente para el desempeño comercial y/o industrial (proveedores).
Acceso a sistemas óptimos de comunicación.
Disponibilidad de condiciones de funcionamiento como agua y electricidad entre otros, y costos de estos servicios.

Para el caso de una comercializadora de medicamentos, se considera deseable una localización de la empresa en una ciudad con buena infraestructura portuaria (aérea o marítima), y cercana a la mayor concentración de clientes, lo cual favorece los aspectos logísticos relacionados con la cadena de distribución.

Un factor muy importante corresponde a contar con recurso humano calificado. Este es un factor muy importante en relación a poder contar con personas con el perfil de químicos farmacéuticos con experiencia en los aspectos regulatorios y técnicos. Otra consideración más allá de la disponibilidad de recurso humano calificado y experimentado, corresponde también a las diferencias del costo del recurso humano de acuerdo a la localización.

Un factor muy importante a tener en cuenta en la industria de los medicamentos por estar complejamente reglada, corresponde a los aspectos regulatorios, los cuales en los últimos años han venido abriendo una oportunidad para los medicamentos genéricos. En este mismo punto hay que hacer un análisis de los beneficios tributarios de las diferentes localizaciones.

Para efectos del ejercicio del presente plan, el análisis de los factores se tomó desde la perspectiva de la macrolocalización. Partiendo de la estructura actual de la Fundación Cardiovascular de Colombia, la empresa dispone de las siguientes sedes actuales y potenciales para la localización de sus instalaciones:

- Instituto del Corazón de Floridablanca (ICF): Institución clínica de 197 camas localizada en la ciudad de Floridablanca y la cual constituye su sede principal.
- Instituto del Corazón de Santa Marta (ICSM): Institución Clínica con 142 camas dedicada a la prestación de servicios de salud. Esta es una sede

propiedad de Caprecom y actualmente operada por la Fundación Cardiovascular bajo la modalidad de arriendo.

- Instituto del Corazón de Ibagué (ICI): Institución clínica de 78 camas, tomada en arriendo por Diacor SAS, la cual funciona bajo un contrato de operación bajo los estándares de la FCV pero con una administración independiente de Diacor SAS.
- Instituto del Corazón de Manizales (ICM): Institución clínica de 135 camas, tomada en arriendo por Diacor SAS, la cual funciona bajo un contrato de operación bajo los estándares de la FCV pero con una administración independiente de Diacor SAS.
- Centro Tecnológico Empresarial (CTE): Área de 5485 metros cuadrados localizada en la ciudad de Floridablanca y en cuyas instalaciones se ubica la mayor parte de la estructura administrativa de la Fundación Cardiovascular, la mayoría de las Unidades Empresariales no clínicas (FCV Productos Hospitalarios, FCV Comercializadora, FCV Soft) y el laboratorio de Biotecnología.
- Sede Administrativa FCV Bogotá (SAB): esta es una sede de oficinas en dónde tiene ubicación la Dirección General de Operaciones, estructura administrativa de soporte para algunas UE como Comercializadora.
- Hospital Internacional de Colombia SAS (HIC), Zona Franca: Institución clínica actualmente en Construcción, la cual contará con 440 camas hospitalarias ubicadas en el Municipio de Piedecuesta. Se considera que entrará en operación en el 2015.

Una vez evaluado los principales factores generales y específicos de la Fundación Cardiovascular e incluyendo una alternativa de nueva ubicación, se procede a evaluar estas diferentes alternativas a través de una matriz de decisión. Para la construcción de esta matriz se divide en dos, en una primera se incluyen los factores considerados como obligatorios (Cuadro 25). En una segunda parte se calificarán los factores considerados como deseables, cada uno de los cuales se califica entre 1 y 10, siendo esta última la máxima calificación, y con base en estos puntajes, se procede a la recomendación de localización para FCV Pharma.

Cuadro 25. Factores Considerados Obligatorios para definir Localización FCV Pharma

Factores Considerados Obligatorios	Cumplimiento Alternativas de Localización						
	ICF	ICSM	ICI	ICM	CTE	SAB	HCI
Espacio e infraestructura	No	Si	No	Si	Si	No	Si
Aspectos logísticos relacionados al transporte	Si	Si	No	No	Si	Si	Si

Fuente: El autor.

Con base en esta matriz, se considera que el Instituto del Corazón de Santa Marta, la sede del Centro Tecnológico Empresarial y el futuro Hospital Internacional, cumplen los criterios considerados obligatorios y pueden ser considerados en un segundo paso. Se procede a una segunda parte de la matriz en la que se calificaron cada uno de los factores de relevancia para una comercializadora de medicamentos.

El ICF, el ICI y el SAB no cumplen con la disponibilidad de espacio para localizar la estructura administrativa ni el servicio farmacéutico, y el ICM tiene dificultades relacionadas con los aspectos logísticos y de transporte, lo que les impide ser consideradas como potenciales ubicaciones de FCV Pharma.

Cuadro 26. Calificación Matriz de preferencias

Factores Considerados deseables	Calificación (1-10)		
	ICSM	CTE	HCI
Facilidades y Costos de transporte	10	10	10
Disponibilidad de Recurso Humano con experiencia y calificación	6	7	7
Cercanía al mercado	6	7	7
Cumplimiento aspectos regulatorios	8	8	8
Cumplimiento aspectos tributarios	6	6	10
Factores ambientales	7	7	7
Estructura Industrial relacionada y proveedores	4	6	6
Disponibilidad condiciones de funcionamiento	6	8	8
Expectativas de crecimiento y desarrollo	2	4	6
Promedio Definitivo	6,1	7	7,7

Fuente: El autor.

Con base en los puntajes obtenidos y de acuerdo con la infraestructura actual o en construcción de la FCV, el sitio con las mejores condiciones para la localización de FCV Pharma será el Hospital Internacional de Colombia actualmente en construcción, seguido del Centro Tecnológico Empresarial. Dado que el HIC no se encuentra en funcionamiento en la actualidad y se prevé al menos 3 años para su inicio, se contempla que FCV Pharma inicie el en el CTE, aunque en el futuro se podrá contemplar traslado de su funcionamiento en el HIC dadas las ventajas arancelarias, o incluso a Bogotá dado el potencial del mercado en esta ciudad. Esta nueva ubicación tendría ventajas como puerto aéreo, cercanía con una mayor densidad del mercado y la mejor disponibilidad de conexión logística con instituciones localizadas en otras ciudades. La ubicación en Bogotá proporciona un factor no contemplado relacionado con la temperatura favorable la conservación de los medicamentos (Cuadro 26). A pesar que la microlocalización no fue contemplada en el presente ejercicio, se recomienda la realización de este

ejercicio si se pensara en una sede diferente a las tomadas en cuenta en el ejercicio, contemplado factores como vías frente a el acceso al mercado, la cercanía con las áreas de actividad portuaria y/o aduanera (por ejemplo cercanía al aeropuerto), los costos de los servicios públicos y el costo de arrendamiento o compra de la planta física.

4.2 ANÁLISIS DE RECURSOS FÍSICOS Y PROCESOS

Los recursos son una herramienta muy importante para el logro de los objetivos y resultados de un negocio, inclusive son pieza clave del proceso de generación de ventajas competitivas y su sostenibilidad en el tiempo. Una empresa se diferencia por la combinación que puede desarrollar a partir de sus recursos y sus capacidades.

Los recursos físicos al igual que los recursos financieros hacen parte de los recursos tangibles de una empresa y están constituidos por:

- Planta y equipos.
- Terrenos y edificios.
- Tecnología utilizada para la operación.
- Materias primas.

En condiciones usuales, las empresas de un sector son muy similares en relación a la disponibilidad de los recursos en términos de los recursos físicos necesarios para alcanzar los objetivos estratégicos del negocio y esto se explica porque este tipo de recursos se compran en el mercado de la tecnología o industrial, para tomar dos ejemplos. Lo que hace diferente a una empresa es la relación entre la estrategia y los recursos disponibles. Para establecer los recursos físicos se tomó en cuenta los 3 primeros años de funcionamiento (Tabla 2).

Tabla 2. Recursos físicos requeridos

Recursos Físicos	Número Requerido	Tamaño y/o Capacidad	Justificación
Planta Física			
- Oficina	1	72 M2	Área de operación administrativa.
- Sala Reuniones	1	8 M2	
- Bodega	1	120 M2	Área de almacenaje de acuerdo con Buenas Prácticas de Almacenamiento.
Equipos			
- Computo	6	PC de oficina	Operación Asistentes administrativas, técnica, regulatoria y Gerencia.
- Tablet	4		Actividad administrativa y conectividad de la fuerza de ventas.
Tecnología			
- Plataforma Farmacovigilancia	1	Por desarrollar	Servicio Postventa
- Software Oficina	6	Microsoft Office	Actividad Administrativa.
- Software Inventarios en línea	1	Por desarrollar	Servicio en línea.

La disposición física y de la bodega se diseñará cumpliendo con lo estipulado en la Resolución 1403 del 2007 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, y la cual establece que Servicio Farmacéutico “se considera como cualquier establecimiento dedicado a la producción, almacenamiento, distribución, comercialización, dispensación, control o aseguramiento de la calidad de los medicamentos, dispositivos médicos o de las materias primas necesarias para la elaboración y demás productos autorizados por la ley para la comercialización en dicho establecimiento”. Dentro de estos se establece que los servicios mayoristas

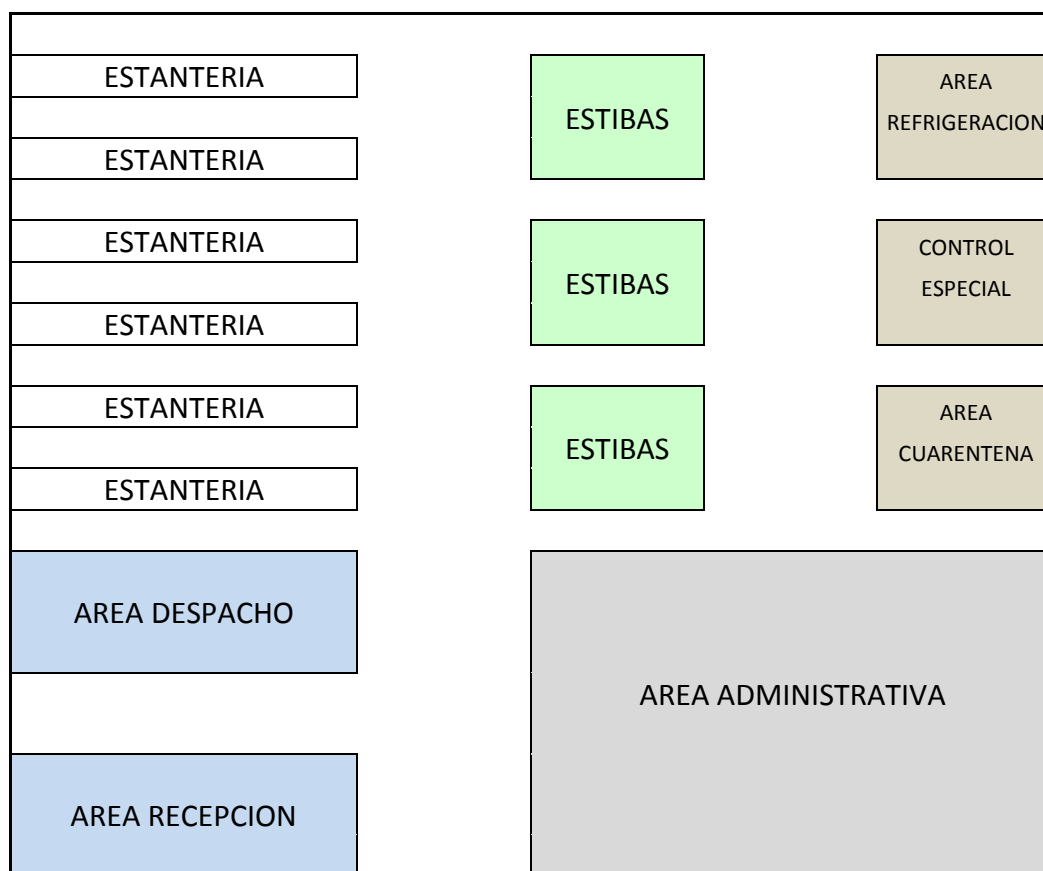
cómo será el caso de FCV Pharma puede funcionar como un depósito de drogas y deberán cumplir con las siguientes áreas físicas (Esquemáticamente puede ser representado como se presenta en la Figura 13):

- Área administrativa debidamente delimitada.
- Área de recepción de medicamentos.
- Área de cuarentena para medicamentos.
- Área adecuada para almacenamiento teniendo en cuenta los tipos de productos que se van a distribuir.
- Área adecuada y segura para el almacenamiento de medicamentos de control especial.
- Área de almacenamiento de materias primas y medicamentos que requieran cadena de frío para su conservación.
- Área debidamente identificada para el almacenamiento de medicamentos que deben ser destruidos o desnaturalizados, por vencimiento o deterioro.
- Área destinada para el almacenamiento de productos rechazados, devueltos o retirados del mercado.
- Área de alistamiento y despacho.
- Área independiente de reenvase de materia prima en caso de realizarlo.
- Área de manejo y disposición de residuos, de acuerdo a la reglamentación vigente.

En términos generales se considera que un área de almacenamiento de medicamentos debe estar alejada de sitios de alta contaminación, tener un sistema de circulación adecuado para el personal, contar con pisos, paredes y techos de fácil limpieza, un sistema óptimo de limpieza e iluminación, evitar la incidencia directa de rayos solares, tener los mecanismos que garanticen el mantenimiento de las condiciones de humedad y temperatura que requieren los medicamentos que se almacenan, un sistema que evite el contacto de los medicamentos con el piso, sistemas de conservación de la cadena de frío y

medidas de seguridad que incluyen un sistema de alarmas de humo y extintores de fuego.

Figura 13. Representación Esquemática áreas físicas FCV Pharma:



Fuente: El autor.

4.3 PROCESOS FCV PHARMA

Como parte de la estructura de calidad de FCV Pharma, se realizaron los principales procesos relacionados a la selección de proveedores y compras, y los procesos del servicio farmacéutico (Anexo 1).

Procesos de compra nacional:

- Proceso de Selección de Proveedores.

- Proceso de Evaluación de Proveedores Nuevos y Reevaluación de los Proveedores de Medicamentos.
- Proceso de Negociación de Convenios con Proveedores de Medicamentos.
- Proceso de Legalización de Documentos.

Procesos del servicio farmacéutico:

- Proceso de Recepción y Almacenamiento de Medicamentos.
- Proceso de Despacho de Medicamentos a los Clientes.
- Proceso de Devolución de Medicamentos a Proveedores.

La estructura de estos procesos se realizó siguiendo los parámetros y tomando como base la estructura de procesos del Sistema d Calidad de la FCV.

4.4. PLAN DE COMPRAS

De acuerdo con los consumos de antibióticos evaluados para instituciones clínicas de III y IV nivel de complejidad, se ha definido un grupo de moléculas que corresponden al portafolio (Cuadro 27).

Se realizó una búsqueda de potenciales proveedores de materia prima y maquiladores en el territorio nacional. Como proveedores se identificó a las empresas Vitrifarma SA, Procaps SA y Farmalógica. Sin embargo la única empresa con la capacidad y portafolio compatible con los productos de FCV Pharma correspondió Vitrofarma SA empresa localizada en la ciudad de Bogotá con una trayectoria de 33 años produciendo antibióticos bajo marca propia y realizando el proceso de maquila para diferentes clientes. Posee 4 plantas certificadas con BPM (planta de penicilínicos, cefalosporinas, ampolletas liofilizados y líquidos en vial, y una planta de liofilizados, oftálmicos y líquidos en vial. Adicionalmente se encuentra certificada con la ISO 9001 versión 2000.

Cuadro 27. Relación de Moléculas que componen el portafolio de FCV Pharma

MEDICAMENTO	CONCENTRACIÓN	PRECOCOSTO	NÚMERO UNIDADES AÑO 1	NÚMERO UNIDADES AÑO 2	NÚMERO UNIDADES AÑO 3	NÚMERO UNIDADES AÑO 4	NÚMERO UNIDADES AÑO 5
PiperazilinaTazobactam	Vial 4 gm/0.5 gm.	15.500	55.000	58.500	64.350	69.498	72.973
Meropenen	Vial 1000 mg	33.000	45.000	32.500	35.750	38.610	40.541
Cefepime	Vial 1 gm.	2.300	25.000	7.150	7.865	8.494	8.919
Ceftriazona	Ampolla 1 gm	680	5.500	58.500	64.350	69.498	72.973
AmpicilinaSulbactam	Ampolla 1 gm	2.100	45.000	71.500	78.650	84.942	89.189
Vancomicina	Ampolla 500 mg	2.750	55.000	5.850	6.435	6.950	7.297
Clarithromicina	Vial 500 mg	11.200	4500	31.200	34.320	37.066	38.919
Imipenem	Vial 500 mg	17.300	24000	45.500	50.050	54.054	56.757
Cefazolina	Ampollas 1 gm.	690	35.000	45.500	50.050	54.054	56.757

Fuente: El autor

En los primeros 5 años de funcionamiento, FCV Pharma comprará al proveedor los antibióticos como producto final. Es decir el antibiótico será entregado en las concentraciones finales para su uso hospitalario (proceso de maquila incluido) bajo el proceso de maquila con valor agregado sobre producto modificado, con la titularidad de los registros para FCV Pharma.

La presentación final los productos se hará en cajas blancas y de acuerdo al logo ya la marca registrada por la FCV para FCV Pharma (Anexo 3) y siguiendo la normatividad del Invima.

Con base en el proceso dispuesto, no se contempla producción ni empaque de producto. En este sentido, el espacio necesario para el almacenamiento corresponde a una bodega de producto terminado, la cual de acuerdo al tamaño de los medicamentos, su peso y requerimientos de almacenamiento, se estima que corresponde a una bodega de cerca de 200 M², en la que habrá un espacio

para la actividad administrativa y un espacio destinado al servicio farmacéutico con las secciones requeridas por la norma colombiana (Figura 13).

Por las condiciones de pedidos del proveedor quién exige solicitudes de producción con 3 meses de anticipación por condiciones relacionadas con la programación de sus plantas de producción, se tiene previsto dos ciclos de producción en el año (uno en cada semestre).

El producto será entregado en el servicio farmacéutico de de FCV Pharma ubicado en al complejo del Centro Tecnológico Empresarial de la Fundación Cardiovascular de Colombia, ubicado en la ciudad de Floridablanca, la tercera semana de los meses de enero y julio de cada año. Desde esta ubicación FCV Pharma distribuirá a sus clientes.

Por política de FCV Pharma y acuerdo con el proveedor, se pagará a máximo 60 días para mantener los precios de producción acordados. No se contemplan otros tipos de descuento y los precios y las condiciones de pago aplican para producciones adicionales.

5. ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS

La FCV tiene establecidas un grupo de políticas corporativas que definen el marco que orienta la gestión de todos los colaboradores a través de pautas de comportamiento no negociables y de obligatorio cumplimiento. Los funcionarios deben acatar las directrices contenidas en los Estatutos, el Código de Buen Gobierno y de Ética, el Manual de Políticas de la FCV y el Reglamento de Trabajo. Los empleados de la FCV deben cumplir con las políticas establecidas para la realización de relaciones comerciales y negocios que en términos generales establecen el cumplimiento de la normatividad legal y ética.

La selección, vinculación y evaluación de los empleados de la FCV se hace siguiendo la Política Corporativa de Relaciones Laborales a través de la modalidad de contrato de trabajo a término fijo.

La FCV está conformada por UE dirigidas a ofrecer productos y servicios en el sector salud, las cuales están a cargo de un gerente quién tiene la responsabilidad integral del negocio. El funcionamiento de una empresa, es decir sus procesos y actividades relacionadas con sus objetivos, están íntimamente relacionados con su estructura organizacional. Esto quiere decir que la selección de cualquiera de los tipos de estructura organizacional de una nueva empresa está en relación al tipo de negocio, sus necesidades y las prioridades establecidas.

Hay diferentes alternativas de estructura organizacional de una empresa. De manera general puede dividirse en cuatro tipos de estructuras organizacionales más importantes son:

5.1 ESTRUCTURA LINEAL

Este es un tipo elemental de organización adoptada por empresas de tamaño pequeño y que se caracteriza por la existencia de una estructura sencilla en la que la toma de decisiones se encuentra centralizada en una persona quién usualmente es el dueño y/o gerente de la empresa, y quien se relaciona de manera directa con los empleados. Cada jefe tiene total autoridad sobre sus subordinados. Se puede decir que cada subordinado tiene un solo jefe y entre estos dos hay una línea directa y única de autoridad y responsabilidad. En la práctica existen dos niveles, el primero corresponde a la toma de decisiones, y el segundo a la ejecución de las mismas.

Esta es una estructura sencilla, flexible y la toma de decisiones es sencilla y rápida al estar centralizada. Su estructura asimila la estructura piramidal, es una estructura usual en empresas pequeñas, y generalmente hay poca disposición para la planeación y la investigación.

5.2 ESTRUCTURA MATRICIAL

También es conocida con el nombre de sistema de mandos múltiples. Bajo esta estructura las personas están agrupadas y relacionadas de acuerdo a la función y a las divisiones de la empresa. El objetivo de utilizar este tipo de estructura está dirigido a integrar y buscar la mayor optimización de los recursos. Este tipo de estructura se centra en la organización por proyectos, es decir la conformación temporal de equipos centrados en proyectos. Bajo esta organización un trabajador tiene 2 jefes, uno funcional a quién reporta en relación a los aspectos funcionales de su trabajo y es parte de la estructura tradicional por departamentos o lineal, y un jefe de proyecto que esquemáticamente hace parte de una relación horizontal en una posición de gerente del proyecto.

Algunas ventajas adicionales de tener una estructura de este tipo corresponde a la flexibilidad para agrupar personal especializado en proyectos específicos y desarrollar proyectos de manera muy rápida, y una orientación del trabajo enfocada en los resultados, lo cual la convierte en una estructura ideal para la fuerza de ventas de una empresa como FCV Pharma.

5.3 ESTRUCTURA FUNCIONAL

Este tipo de estructura se basa en la división de la empresa de acuerdo a áreas funcionales. Es ideal para empresas con servicios y procesos que varían poco, en los que las personas tienden a realizar siempre las mismas actividades en las cuales se especializan. Este tipo de estructura es la que corresponde a la división clásica de las empresas por funciones a través de las cuales es sencillo hacer una supervisión de las responsabilidades y el cumplimiento de los funcionarios. La ventaja dividir el trabajo por especialidades radica en la potencialidad de obtener ahorros por economía de escala.

Como características hay una estructura establecida con una autoridad funcional empoderada por el conocimiento, cada jefe trabaja en su departamento, la toma de decisiones es descentralizada, funcional y se toman de manera rápida a nivel local, una persona puede tener varios jefes de acuerdo en el proceso en el que esté involucrada, las líneas de comunicación son directas, cada persona o división funcional es especialista en la labor que desempeña.

La selección de la estructura organizacional está en relación al desarrollo de las ventajas competitivas de la empresa y en obtener el mejor rendimiento del talento humano. Define de manera clara no solo la posición de cada una de las personas dentro de la empresa, sino que al mismo tiempo permite incorporar las competencias y el alcance de las responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo de trabajo. La estructura se representa a través de los organigramas

los cuales corresponden a diagramas a través de los cuales se plasman las divisiones del trabajo, las líneas de autoridad y se establecen las comunicaciones al interior de la estructura.

Para la definición de la estructura organizacional de FCV Pharma se contemplan los siguientes aspectos:

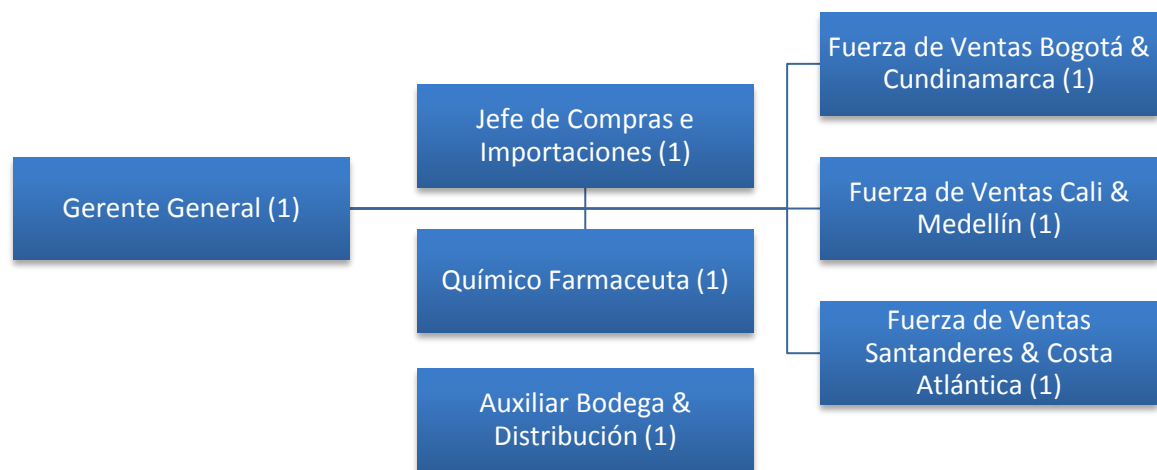
- La UE FCV Pharma nace como una empresa con un segmento definido (línea institucional), un portafolio de productos especializado (antibióticos de uso hospitalario), y una estructura de personal liviana bajo el objetivo de optimización de costos.
- El objetivo de la empresa está dirigido a la comercialización de medicamentos a través de una fuerza de ventas. Esta actividad requiere de un conocimiento implícito de los clientes y del producto.
- FCV Pharma tendrá su accionar a nivel nacional, lo que obliga a tener una fuerza de ventas distribuida por regiones en el territorio nacional.
- Los objetivos empresariales de FCV Pharma están orientados a los resultados.

Como base en los puntos anteriores y partiendo que FCV Pharma es una UE nueva y con particularidades propias del negocio, se propone que la estructura organizacional sea lineal tomando en cuenta los puntos anteriores y definida en el organigrama (Figura 14), y como una nueva UE se adicionará al organigrama corporativo de la FCV (Figura 15) y recibirá el soporte de la estructura corporativa de la FCV.

La definición de una estructura organizacional facilita el logro de los objetivos, la coordinación de las actividades, niveles de autoridad y reporte, y finalmente permite la especialización del trabajo y la división funcional del mismo.

La estructura organizativa estará liderada por un gerente quién tendrá responsabilidades de administración (40%), ventas (30%) y operativo (30%). Su remuneración estará compuesta por un salario básico y una porción variable sujeta a la política de cumplimiento de metas de ventas y recaudo de cartera. Se contempla la vinculación inicial de una asistente que realice las funciones de auxiliar contable y secretarial en el primer año. A partir del segundo año se prevé la vinculación de una segunda auxiliar administrativa. El trabajo técnico estará liderado el Químico Farmaceuta (QF) quién realiza las actividades técnicas de manejo de medicamentos y la actividad médico-legal. La estructura contempla la existencia de un jefe de compras e importaciones.

Figura 14. Organigrama FCV Pharma:



La fuerza de ventas para el primer año estará compuesta por 3 representantes que se dividirán las instituciones a nivel nacional. La remuneración de la fuerza de ventas estará compuesta por un salario básico y una porción variable de acuerdo a los resultados de ventas y cartera. Adicional a esto recibirán una bonificación de rodamiento por el uso de sus vehículos. Los costos de viaje estarán representados por un monto de viáticos (representado en \$50.000 COP diarios); los costos de pasajes y hoteles serán cubiertos directamente por la empresa.

La existencia de métodos remuneración variable busca alinear los objetivos compensación de la gerencia y la fuerza de ventas con los objetivos del negocio y establecer una remuneración progresiva según los logros. La liquidación de esta porción variable del salario se realizará mensualmente por mes vencido y para efectos de liquidación hará parte de la estructura salarial. La liquidación de la bonificación tendrá una porción por meta de ventas (20%) y otra de acuerdo al cumplimiento de la política de recaudo de cartera (80%), la cual establece ventas a 60 días y como máximo 90 días cartera.

La porción variable tendrá un valor progresivo de acuerdo al desempeño empresarial (gerente) e individual (para la fuerza de ventas), Cuadro 28.

Cuadro 28. Umbrales para el pago bonificación FCV Pharma

Cumplimiento del Indicador (%)	<85	<95	95	100	105	110	115	120	125	130	135	150
Escala Pago Comisión (%)	0	80	90	100	110	115	120	130	140	160	180	200

Los principales perfiles de cargos para FCV Pharma (gerencia, QF, fuerza de ventas, jefe de compras e importaciones) se encuentran descritos en detalle en el Anexo 2.

Las condiciones de trabajo son variables de acuerdo al cargo desempeñado. Para el gerente y la fuerza de ventas el riesgo estará determinado por los riesgos del transporte urbano y aéreo entre ciudades. Para el personal de trabajo en oficinas y en la bodega no se prevé un perfil de riesgo que rebase los riesgos ergonómicos. La jornada de trabajo se regirá de acuerdo a las normas vigentes en Colombia, 48 horas semana, trabajando de lunes a viernes entre 7 am y 12 M, y 2 pm y 6 pm, y los sábados 3 horas en la mañana.

Por política corporativa los pagos de salarios a los colaboradores de la FCV se efectuarán con periodicidad mensual. El monto de los salarios está definido por la estructura salarial de la FCV y aprobada por la Dirección Ejecutiva o la Junta Directiva de acuerdo al nivel del colaborador. La estructura de salarios acorde con la estructura salarial de la FCV para los principales cargos de FCV Pharma (Cuadro 29). Para efectos del cálculo del costo total, se tomó en cuenta los factores prestacionales por ley y las bonificaciones fueron tomadas en cuenta como constitutivo de salario.

Cuadro 29. Asignaciones Salariales FCV Pharma

CARGO	Asignación Mensual	Otros	Bonificación	Costo Total
Gerente	5.500.000		3.000.000	13.069.940
Químico Farmaceuta	2.800.000			4.305.392
Jefe de Compras	2.300.000			3.536.572
Rte de Ventas	2.500.000	500.000	2.000.000	7.419.380
Jefe de Bodega	1.500.000	70.500		2.414.864
Auxiliar de Bodega	800.000	70.500		1.338.516
Aux. Administrativa	850.000	70.500		1.415.398

Fuente: El autor.

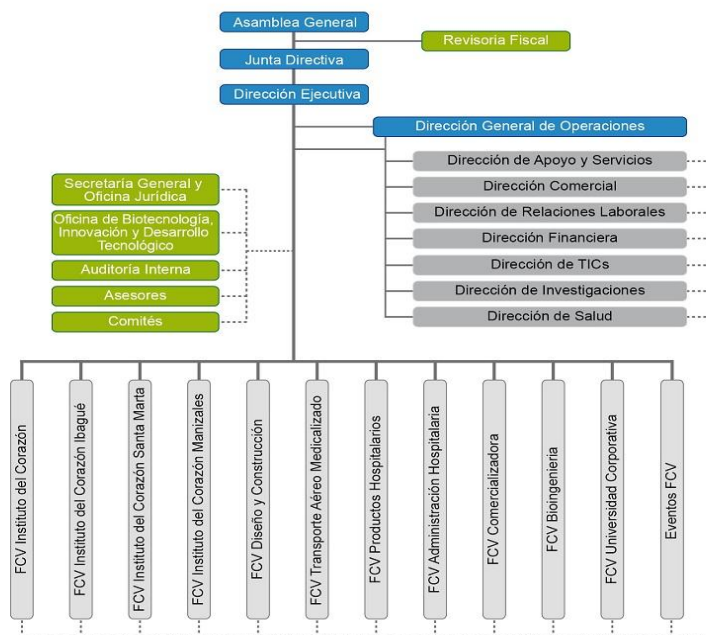
6. ESTRUCTURA LEGAL Y ASPECTOS REGULATORIOS

La evaluación de los aspectos legales busca cubrir la evaluación de la estructura legal propuesta para la nueva empresa, y el por ser la industria farmacéutica un sector fuertemente regulado, se hace una revisión de los aspectos legales y regulatorios vigentes.

6.1 ESTRUCTURA LEGAL

FCV Pharma ha sido concebida como una Unidad Empresarial de la Fundación Cardiovascular de Colombia, empresa sin ánimo de lucro constituida el 23 de agosto de 1983. Sus fundadores en su mayoría médicos, visualizaron una institución que generara el desarrollo y la infraestructura para la atención de enfermedades cardiovasculares.

Figura 15. Estructura Empresarial de la Fundación Cardiovascular de Colombia



Los fundadores de la FCV fueron los doctores, Avelino Estevez Aguilera, Juan Martín Romero Mantilla, Gabriel Mestre Sarmiento, Antonio Báez Díaz, Roberto Cadena Durán, Henry Castillo García, Alvaro Celis Vargas, Angel María Chávez Neira, Alberto Franco Silva, Edmond Saaibi Sefeir, Jesús Reyes Suárez, Ludwing Haspiel, Armando Mckormick.

A finales de los años noventa se decidió como estrategia corporativa la creación de Unidades Estratégicas de Negocios (UEN), como parte de la visión de contar con una estructura empresarial segmentada relacionada, que permitiera generar empresas que jalonaran y ayudaran cumplir con objetivos estratégicos y mitigar riesgos, en áreas de la prestación del servicio, educación e investigación, y que permitieran disminuir costos de compra y operación, como es el caso de la comercializadora de insumos médico quirúrgicos (FCV Comercializadora), o permitiera producir insumos a menor costo y bajo algunas características particulares o necesidades de los pacientes, como es el caso de FCV Productos Hospitalarios, FCV Bioingeniería o FCV Soft. Hoy en día la Fundación Cardiovascular se mantiene como una entidad sin ánimo de lucro la cual opera cuatro clínicas y empresas relacionadas con los servicios de salud (estructura empresarial, (Figura 15), como Unidades Empresariales al interior de la FCV, bajo el mismo Nit o razón jurídica.

La marca y logo de FCV Pharma se encuentra registrada bajo titularidad de la Fundación Cardiovascular de Colombia según Resolución 21636 de la Superintendencia de Industria y Comercio, con vigencia hasta el 27 de Abril de 2020 (Anexo 3).

6.2 MARCO REGULATORIO DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN COLOMBIA

Una de las características de la industria farmacéutica es su complejidad tecnológica, científica y su muy rigurosa regulación, la cual tiene cuatro objetivos principales:

- Aseguramiento y certificación de la calidad de los medicamentos.
- Proteger e incentivar el proceso de investigación y desarrollo de los medicamentos a través de la protección de la información y patentes.
- Controlar el costo y gasto de los medicamentos.
- Regular y favorecer el acceso equitativo de la población a los medicamentos.

Las características del mercado, las asimetrías de información entre el binomio de productores y prescriptores frente a los consumidores o pacientes, genera un mercado con múltiples fallos, los cuales se convierten en un espacio sujeto a regulación por parte de los entes gubernamentales, en cada uno de los diferentes puntos del ciclo de vida industrial de los medicamentos, producción, mercadeo, distribución, prescripción y precios.

La industria farmacéutica se caracteriza por una tendencia a funcionar como estructuras oligopólicas favorecidas por las exigencias de tecnología, desarrollo de conocimiento e innovación. La estructura de la industria y el mercado son dominados por la industria multinacional caracterizada por su poder económico y la generación de moléculas conocidas como innovadoras, para las cuales la industria de desarrollo busca la creación de mecanismos regulatorios de protección.

Se realiza una revisión de la normatividad existente en Colombia y su marco general, a partir de del año 1993 cuando el Sistema de Salud en Colombia cambia y se promulga la Ley 100, con la cual en su artículo 152 se creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en cabeza del Ministerio de Salud y la Protección social (Figura 9), y en la que como marco general centra sus objetivos en la definición de tres regímenes, uno dirigido a la población trabajadora afiliada al SGSSS y que realiza aportes (contributivo), la población desprotegida sin recursos para aportar (subsidiado) y un régimen especial (Fuerzas Armadas, maestros, Ecopetrol)⁴⁶. El SGSSS busca garantizar la equidad y eficiencia del servicio entendiendo la salud como un derecho y un bien público que requiere de acciones preventivas y curativas. La misma Ley creó en Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud (Artículo 171) y estableció dentro de los planes de beneficios del POS un listado de medicamentos esenciales y medicamentos genéricos para ser administrados o entregados a los pacientes por las EPS, las IPS o las farmacias adscritas. Este listado ha sido actualizado por el Comité Técnico de Medicamentos y Evaluación de Tecnologías (Acuerdos 51 de 1997 y 232 del 2002), a partir de los acuerdos 236 de 1998, 263 y 282 en 2004, 336 en 2006, y 368 en 2007.

Adicional a esto, luego de la ley 100 de 1993 se ha venido logrando un aumento en la cobertura poblacional de servicios de salud, lo cual ha representado también un aumento en el acceso de la población a los medicamentos, independiente de las dificultades presentadas por la crisis y el funcionamiento del sistema. La misma Ley 100 de 1993 a través del artículo 245, creó el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), cuyas funciones se encuentran reglamentadas en el Decreto 1290 de 1994, y su objetivo está dirigido al direccionamiento y ejecución de políticas de vigilancia sanitaria, y control de la calidad de medicamentos y alimentos en Colombia. El Invima tiene a su cargo

⁴⁶ <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%200100%20DE%201993.pdf> Revisado 21 Junio 2013 5 pm.

entre otros el proceso de obtención de registros sanitarios, certificación y aseguramiento del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).

Adscrito al Ministerio de Salud y la Protección Social fue creada la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos (CNPM), conformada por un delegado del Presidente, del Ministro de Salud, del Ministro de Hacienda y un grupo técnico de asesores, la cual tiene como objetivo el establecimiento de la política pública en relación precios y rentabilidad de la industria frente el acceso a los medicamentos.

La Ley 81 de 2006 estableció un control de precio para los medicamentos en Colombia bajo tres esquemas:

- Control directo a través de resolución de precios máximos.
- Libertad regulada a través de criterios metodológicos utilizados por los productores y distribuidores para la determinación de precios máximo.
- Libertad vigilada: Los precios de los medicamentos son determinados de manera libre con la obligación de informar periódicamente los precios de los medicamentos.

En este mismo año la Comisión de Regulación de Precios estableció que todos los medicamentos en Colombia se comercializarían bajo el régimen de libertad vigilada con algunas excepciones contempladas en los otros dos regímenes, y estableció que como techo de los medicamentos de control directo se utilizaría el precio de nueve países de Sur América Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, México, Panamá, Perú y Venezuela).

La clasificación de regímenes de control fue posteriormente modificada por la Circular 03 de 2013 de la CNPMDM, que estableció la metodología para la fijación de los precios de los medicamentos bajo el régimen de control de precios con el objetivo de fijar el precio máximo de venta. Se definieron dos regímenes:

- Régimen de Libertad Vigilada: Los precios de los medicamentos en este régimen es potestad de las empresas que los venden bajo la normatividad vigente, con la única obligación de informar periódicamente su precio.
- Régimen de Control Directo: Para estos medicamentos la Comisión estableció el precio máximo de venta y los vendedores también tienen la obligación de informar.

Todos los medicamentos se asume que son parte del régimen de Libertad Vigilada, excepto aquellos de elevada concentración y cuyo precio de venta se encuentre por arriba del precio de referencia internacional. En esta metodología se establecieron como países para establecer el precio de referencia internacional, Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, México, Panamá, Perú, Uruguay, España, Reino Unido, Estados Unidos, Australia, Canadá, Francia, Noriega, Alemania y Portugal.

La Ley 1122 del 2007 creó la Comisión de Regulación en Salud (CRES) como un ente autónomo adscrito al Ministerio de la Protección Social. Adicional a esto le modificó el alcance al Consejo Nacional de Seguridad Social como un ente eminentemente asesor⁴⁷. Durante su funcionamiento la CRES a través de los acuerdos 008 de 2009 y 029 de 2011, modificó los medicamentos contenidos en el POS^{48 49}. Mediante el Decreto 2560 de 2012 el Ministerio de Salud Protección social se ordenó la liquidación de la CRES y sus funciones fueron asignadas al Ministerio de Salud y Protección Social⁵⁰.

Ley 1438 de 2011 Buscó fortalecimiento del SGSSS a partir de varios puntos que incluyen la salud pública y la atención primaria, la unificación de los dos

⁴⁷ <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%201122%20DE%202007.pdf>. Revisado 22 de Junio 2013 7 pm.

⁴⁸ http://www.cres.gov.co/Portals/0/acuerdos2009/Anexo_01-Medicamentos_acuerdo_008.pdf. Revisado 23 Junio 2013 8 pm.

⁴⁹ <http://www.cres.gov.co/Portals/0/acuerdo29de2011.pdf>. Revisado 23 de Junio 8 pm.

⁵⁰

<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2012/Documents/DICIEMBRE/10/DECRETO%202560%20DEL%2010%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202012.pdf>. Revisado el 23 de Junio 8 pm

regímenes, planteando por primera vez desde el marco legal la sostenibilidad financiera⁵¹. Adicionalmente esta ley asumió la corresponsabilidad de las personas en el cuidado de la salud, la necesidad de un Plan Decenal de Salud Pública y la creación del Observatorio de Salud. En relación a los medicamentos o su prescripción reguló el funcionamiento de los Comités Técnico Científicos y la Junta Técnico-Científica de Pares, transformo la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos creada en la Ley 100 de 1993 en la CNPMD, autorizó al Ministerio de salud para realizar compras directas de medicamentos y prohíbe la compra de medicamentos por arriba de los precios de referencia. Uno de los puntos más importantes corresponde a la creación del Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud (Artículo 92) al mismo tiempo que estableció la prohibición de dádivas o prebendas como parte del proceso de prescripción de medicamentos (Artículo 106).

En relación a la protección intelectual, el Ministerio de Salud y de la Protección Social expidió en el año 2002 el Decreto 2085 del 2002 del ministerio de Salud a través del cual se declara una protección de los datos de prueba, lo que confiere una protección de 20 años para patentes y 5 años para la información utilizada para generar la evidencia y aprobación de los medicamentos, la cual es obtenida a partir de la investigación en pacientes y de la que se obtiene información científica relacionada con la dosificación, el perfil de eficacia y seguridad de los medicamentos, información que no hace parte de la patente. Esta protección favorece la creación de monopolios legales al tener moléculas únicas en manos de las multinacionales a altos precios, los cuales en ocasiones son superiores a los de la mayoría de los países en el mundo⁵².

⁵¹ <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%201438%20DE%202011.pdf>, Revisado 22 de Junio 2013 5 pm.

⁵² http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/2002/septiembre/19/dec2085190902.pdf. Revisado 22 de Junio 2013 7 pm.

Colombia tiene 9 Tratados de Libre Comercio (TLC) vigentes, dentro de los que se destacan los firmados con Estados Unidos, La Comunidad Europea y Chile, 4 TLC suscritos como el realizado con la Alianza Pacífico, y un grupo de tratados en fase de negociación con países como Japón y Panamá. Uno de los más importantes en recientemente firmado con los Estados Unidos, genera una buena oportunidad. Dentro de este tratado se encuentran al menos 11 partidas arancelarias relacionadas con medicamentos con tratamiento de cero aranceles. Actualmente Colombia exporta a Estados Unidos el 2% del total de las exportaciones de medicamentos; solo para efectos de comparación, el 30% del total de las exportaciones de Colombia se realizan a este país. A esto hay que sumar los acuerdos comerciales de Colombia con otras naciones como Costa Rica, Turquía, Panamá, Corea del Sur.

Se ha puesto en debate los efectos benéficos o perjudiciales para los diferentes sectores de la economía, incluyendo el de los medicamentos. Análisis realizados por el Centro de Información de Medicamentos de la Universidad Nacional (CIMUN), sugieren que los precios de los medicamentos podrían tener un aumento entre el 12 al 18% por efecto de factores como el aumento en el número de medicamentos sujetos a protección de patente⁵³. Sin embargo hasta el momento lo suscrito en los TLC vigentes no cambia ni la estructura del negocio de los medicamentos en Colombia, ninguno modifica la normatividad colombiana de protección de datos o propiedad intelectual, por lo que este efecto no se considera probable. Tampoco cambia las condiciones para que ingresen nuevas multinacionales farmacéuticas al país. Tampoco cambian las condiciones de importación de materia prima para medicamentos, por lo que la firma de estos tratados no prevee un impacto en la disminución del precio de los medicamentos, o que este sea un factor impulsador para la industria nacional de genéricos.

⁵³ <http://www.dinero.com/actualidad/economia/articulo/tlc-sera-ogro-para-medicamentos/159940>

Un aspecto a tomar en cuenta, corresponde a la ubicación geográfica de Colombia y el potencial de ubicación de empresas que puedan servir de punto de exportaciones hacia mercados de alto potencial como el de Estados Unidos, Canadá o México. Sin embargo, las regulaciones internas de cada país (por ejemplo la protección de datos en Estados Unidos es de 14 años) o las exigencias sanitarias, dificultan esta posibilidad. A pesar de estas oportunidades y que las exportaciones del sector vienen en aumento, se puede decir que hay aún una baja penetración de la industria farmacéutica en los mercados externos, con una buena oportunidad especialmente en los mercados vecinos.

La Circular 02 de 2011 la Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos (CNPMDM) modificó los criterios para la clasificación de los medicamentos en los diferentes regímenes de control de precios.

Documento Conpes 155 de 2012 “Política Farmacéutica Nacional”⁵⁴ realizó un diagnóstico sobre el acceso, oportunidad y precios de los medicamentos en Colombia y formuló un plan a 10 años (2012-2021), basado sobre 10 estrategias:

1. Información confiable, oportuna y pública sobre el acceso, precio, uso y calidad de medicamentos.
2. Institucionalidad eficaz y coherente. A partir de este punto se planteó el diseño del Sistema Nacional de Evaluación de Tecnología en salud y la creación de la Comisión de seguimiento de la Política farmacéutica (CSPF).
3. Adecuación de la oferta y las competencias del recurso humano del sector farmacéutico.
4. Instrumentos para la regulación del precio de medicamentos y monitoria del mercado.

⁵⁴ <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Politica%20Farmac%C3%A9utica%20Nacional.pdf>. Consultada 20 Junio 2013 9 pm.

5. Fortalecimiento de la rectoría del sistema de vigilancia con enfoque de gestión de riesgos.
6. Compromiso con la sostenibilidad ambiental y el aprovechamiento de la biodiversidad.
7. Adecuación de la oferta de medicamentos a las necesidades de la salud nacional y regional. Se plantea el estímulo a la investigación y producción de medicamentos estratégicos y promoción de la competencia (genéricos).
8. Desarrollo e implementación de programas especiales de acceso a medicamentos.
9. Diseño de redes de servicios farmacéuticos.
10. Promoción del uso racional de medicamentos.

Durante el primer semestre del 2013 se realizó el trámite en el congreso de la Ley Estatutaria de la Salud, siendo aprobada por senado y Cámara y por medio de la cual se redefine el Sistema General de Seguridad en Salud⁵⁵. Esta Ley se encuentra surtiendo trámite de constitucionalidad en la Corte Constitucional y luego de esto irá a sanción Presidencial. La nueva reforma ordinaria de salud, actualmente se encuentra bajo trámite en la Cámara de Representantes, y plantea la creación de un fondo gubernamental gestor de los recursos (Salud Mía) como un ente descentralizado adscrito al Ministerio de Salud y la Protección social. El plan de beneficios (anterior POS), será reemplazado por un plan (Mi Plan) que de acuerdo con el texto deberá garantizar la cobertura de servicios para todas las patologías con una lista definida de exclusiones. En esta misma ley se establece la creación de un grupo de Gestores de Servicios de Salud, quienes conformarán la red de Servicios de Salud. Un punto importante en esta Ley, es que elimina la CNPMDM y encarga de estas funciones al Ministerio de Salud y la Protección Social⁵⁶.

⁵⁵ <http://www.federacionmedicacolombiana.com/web/index.php>. Consultada 11 de Julio 9 pm.

⁵⁶ http://www.consultorsalud.com/docs/Proyecto_de_ley_Ordinaria_210.pdf. Consultado 13 de Julio 7 pm.

La Comisión Nacional de Precios de Medicamentos y Dispositivos Médicos a través de la Circular 03 de 2013, dejó definida la metodología por la cual en adelante serán calculados los precios de los medicamentos en Colombia y colocó bajo control de precios directos 189 referencias de medicamentos⁵⁷.

Adicional al marco jurídico del SGSS en Colombia es necesario cumplir con las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), las cuales están reguladas por el Invima a partir del Decreto 3075 de 1997, y a través de la cual se establecen los parámetros requeridos para los procesos de fabricación, procesamiento, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización que garanticen la inocuidad de cualquier producto de consumo humano⁵⁸. El servicio farmacéutico para almacenamiento y distribución de medicamentos debe funcionar bajo lo dispuesto en la Resolución 1403 de 2007 expedida por el Ministerio de la Protección Social⁵⁹.

Como conclusión se puede definir que el mercado farmacéutico es un negocio altamente regulado y complejo bajo un entorno político y legal (Conpes 155 de 2012, Ley estatutaria y ordinaria de salud 2013), que favorece la creación de empresas destinadas a la producción y/o comercialización de medicamentos.

⁵⁷ <http://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/medicamentos%20y%20tecnologias/Precios%20medicamentos/Circular%2004%20de%202013%20CNPMMDM.pdf>

⁵⁸ http://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=484:decreto-3075-1997&catid=96:decretos-alimentos&Itemid=2139

⁵⁹ <http://www.cancer.gov.co/documentos/Normatividad/Resoluciones/resolucion-1403-%202007.pdf>

7. ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO

Para efectos de la evaluación económica y viabilidad financiera del proyecto se definieron las proyecciones de las principales variables macroeconómicas y de impuestos, a partir del segundo y hasta el quinto año (Cuadro 30)⁶⁰.

Cuadro 30. Supuestos Macroeconómicos

	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INFLACIÓN PROYECTADA	3,09%	2,95%	2,82%	2,70%
IMPUESTO INDUSTRIA Y COMERCIO	9%	9%	9%	9%
PROYECCIÓN IMPORENTA	15%	15%	15%	15%
DTF PROMEDIO	4.5%	5.1%	5.4%	5.6%

La inversión inicial se estimó en \$1.200.000.000 COP, aportada en su totalidad por la FCV. Adicional a esto se contempló un préstamo bancario en el primer año por \$ 2.200.000.000 COP, el cual se amortiza desde el primer año.

Con base en las proyecciones de ventas estimadas por el método Delphi dentro de la estrategia de ventas del Plan de Mercadeo, se realizó una estimación de los ingresos, los cuales se proyectaron a 5 años (Cuadro 31).

Cuadro 31. Estructura de Ingresos FCV Pharma proyectada a 5 años

		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	AUMENTO VENTAS		15,0%	8,0%	6,0%	5,0%
	AUMENTO PRECIO		4,0%	3,0%	3,0%	3,0%
	PROY. INFLACION		3,09%	2,95%	2,82%	2,70%
INGRESOS	INGRESOS OPERACIONALES	5.770.585.000	6.866.996.150	7.622.365.727	8.308.378.642	8.973.048.933
	VENTAS	6.074.300.000	7.228.417.000	8.023.542.870	8.745.661.728	9.445.314.667
	DESCUENTOS VOLUMEN DE VENTAS	(303.715.000)	(361.420.850)	(401.177.144)	(437.283.086)	(472.265.733)
	INGRESOS NO OPERACIONALES	8.160.000	8.412.144	20.660.302	57.242.923	58.788.482
	INTERESES	8.160.000	8.412.144	20.660.302	57.242.923	58.788.482
	TOTAL INGRESOS	5.778.745.000	6.875.408.294	7.643.026.029	8.365.621.565	9.031.837.415

⁶⁰<http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf>

Con base en las estimaciones de ventas se tienen unos ingresos operacionales de \$ 5.770.585.000 COP para el primer año de operación, y unos ingresos operacionales de \$ 8.973.048.933 COP al quinto año de operación, tomando como base los incrementos de ventas previamente definidos.

De igual forma se elaboró la estructura de costos, tomando costos de inicio de la operación como las inversiones en planta, equipos, asuntos regulatorios, estudios de bioequivalencia y se proyectaron a 5 años (Cuadro 32).

Cuadro 32. Estructura de Costos FCV Pharma proyectada a 5 años

COSTOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS OPERATIVOS	COMPRA PRODUCTOS MAQUILA	3.134.240.000	3.795.251.216	4.324.688.761	4.835.866.972	5.353.304.738
	SALARIOS, BONIFICACIÓN, COMISIÓN Y PREST. SOCIALES	186.195.903	191.949.356	197.611.862	203.184.517	208.670.499
	ARRENDAMIENTOS O INVERSIÓN INMUEBLES (BODEGA)	25.200.000	26.734.680	28.325.393	29.973.931	31.682.445
	SEGUROS	24.321.702	29.451.149	33.559.585	37.526.328	41.541.645
	PERDIDAS POR DETERIORO O VENCIMIENTO	57.787.450	68.754.083	76.430.260	83.656.216	90.318.374
	SERVICIOS (AGUA, LUZ TELEFONO, INTERNET)	36.000.000	37.112.400	38.207.216	39.284.659	40.345.345
	SERVICIO VIGILANCIA	6.720.000	6.927.648	7.132.014	7.333.136	7.531.131
	SERVICIO ASEO	5.040.000	5.195.736	5.349.010	5.499.852	5.648.348
	SERVICIO CELULAR Y TELEFONIA	10.800.000	11.133.720	11.462.165	11.785.398	12.103.604
	DEPRECIACIÓN EQUIPO	2.915.880	2.915.880	2.915.880	2.915.880	2.915.880
	DEPRECIACIÓN EQUIPO COMPUTO	5.567.299	5.567.299	5.567.299		
	AMORTIZACION SFTWARE	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000
	AMORTIZACIÓN GASTOS REGULATORIOS	174.136.790	174.136.790	174.136.790	174.136.790	174.136.790
	DESECHOS HOSPITALARIOS	6.000.000	6.185.400	6.367.869	6.547.443	6.724.224
	IMPREVISTOS	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
	TOTAL COSTOS OPERATIVOS	3.774.925.024	4.461.315.358	5.011.754.104	5.537.711.123	6.074.923.024
GASTOS ADMINISTRACIÓN	SALARIOS, BONIFICACIÓN, COMISIÓN Y PREST. SOCIALES	79.720.483	82.183.846	84.608.270	86.994.223	89.343.067
	ARRENDAMIENTOS	1.800.000	1.909.620	2.023.242	2.140.995	2.263.032
	PAPELERIA	9.600.000	9.896.640	10.188.591	10.475.909	10.758.759
	HONORARIOS TRÁMITES INVIMA	12.000.000	12.370.800	12.735.739	13.094.886	13.448.448
	COSTOS CORPORATIVOS (FCV)	173.362.350	206.262.249	229.290.781	250.968.647	270.955.122
	Vigilancia	2.880.000	2.968.992	3.056.577	3.142.773	3.227.628
	DEPRECIACIÓN EQUIPO OFICINA	1.180.600	1.180.600	1.180.600	1.180.600	1.180.600

COSTOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	PROVISIÓN CARTERA	48.088.208	50.011.737	51.512.089	53.057.451	54.649.175
	ASEO	2.160.000	2.226.744	2.292.433	2.357.080	2.420.721
	PAPELERIA	2.400.000	2.474.160	2.547.148	2.618.977	2.689.690
	TRANSPORTE	54.000.000	55.668.600	57.310.824	58.926.989	60.518.018
	IMPREVISTOS	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
	TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN	447.191.642	487.153.988	516.746.293	544.958.531	571.454.259
COSTOS DE VENTAS	SALARIOS, BONIFICACIÓN, COMISIÓN Y PREST. SOCIALES	314.149.464	323.856.682	333.410.455	342.812.629	352.068.570
	IMPUESTOS PROMEDIO 9X1000 INDUSTRIA Y COMERCIO	51.935.265	61.802.965	68.601.292	74.775.408	80.757.440
	PUBLICIDAD	36.000.000	43.048.099	72.811.751	86.119.067	97.859.563
	COMISIONES EXTERNAS	182.229.000	216.852.510	240.706.286	262.369.852	283.359.440
	GASTOS DE VIAJE REPRESENTANTES DE VENTAS	36.000.000	38.192.400	40.464.848	42.819.902	45.260.636
	TOTAL GASTOS DE VENTAS	620.313.729	683.752.656	755.994.631	808.896.858	859.305.650
GASTOS NO OPERACIONALES	Gastos Bancarios	637.524	676.349	716.592	758.298	801.521
	Comisiones	57.787.450	68.754.083	76.430.260	83.656.216	90.318.374
	Intereses	237.600.000	129.600.000	54.000.000	-	-
	Descuentos comerciales condic	43.200.000	45.830.880	48.557.817	51.383.882	54.312.764
	Gravamen a los Mov. Fin.(4*1000	23.114.980	27.501.633	30.572.104	33.462.486	36.127.350
	TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	362.339.954	272.362.945	210.276.774	169.260.882	181.560.008
TOTAL COSTOS Y GASTOS		5.204.770.349	5.904.584.947	6.494.771.802	7.060.827.394	7.687.242.940

Se realizaron depreciaciones de los equipos de oficina a 5 años y los equipos de cómputo a 3 años. Se aplicó un ejercicio de amortización de la inversión en el desarrollo del software de farmacovigilancia y para el manejo de los inventarios, y los costos de la inversión en la obtención de registros de los medicamentos, certificación de BPM y de los estudios de bioequivalencia, a 5 años.

Con base en la planta de personal definida y la estructura salarial, de bonificaciones para el gerente y la fuerza de ventas, se realizó una estructura de costos de la planta de personal. Adicional a lo contemplado, se tomaron en cuenta los costos correspondientes a las prestaciones sociales de los empleados (53.76% de la base salarial), y para los casos que aplica, los costos correspondientes a los subsidios de transporte (Cuadro 33). Para los casos del gerente y la fuerza de

ventas, el costo de las bonificaciones para efectos del ejercicio, se realizaron al 100% del cumplimiento. Adicional a la nómina se contempló un costo correspondiente a honorarios, dirigido a poder tener de manera permanente un asesor en asuntos regulatorios para los trámites, respuestas a autos y demás asuntos relacionados con la autoridad regulatoria (Invima).

Cuadro 33. Estructura de Costos de personal

PERFIL	CANTIDAD	SALARIO	AUXILIO PRODUCTO O BONIFICACIÓN	AUXILIO TRANSPORTE	RODAMIENTO	PRESTACIONES SOCIALES		TOTAL
						%	VALOR	
GERENTE	1	5.500.000	3.000.000			53,76%	4.569.940	13.069.940
AUXILIAR ADMINISTRATIVA	1	850.000		70.500		53,76%	494.898	1.415.398
JEFE COMPRAS E IMORTACIONES	1	2.300.000				53,76%	1.236.572	3.536.572
QUÍMICO FARMACEUTA	1	2.800.000				53,76%	1.505.392	4.305.392
JEFE BODEGA Y DISTRIBUCIÓN	1	1.500.000		70.500		53,76%	844.364	2.414.864
AUXILIAR BODEGA Y DISTRIBUCIÓN	1	800.000		70.500		53,76%	468.016	1.338.516
REPRESENTANTES DE VENTAS	BOGOTA	2.500.000	2.000.000		500.000	53,76%	2.419.380	7.419.380
	CALI MEDELLÍN	2.500.000	2.000.000		500.000	53,76%	2.419.380	7.419.380
	SANTANDER Y COSTA ATLÁNTICA	2.500.000	2.000.000		500.000	53,76%	2.419.380	7.419.380
TOTAL								48.338.821

Los costos del salario del gerente por su actividad transversal en la empresa, fueron distribuidos 30% dentro de los costos operativos, 40% en los gastos administrativos, y 30% en los costos de ventas. Los costos totales de la nómina mensual se estimaron en \$48.338.821.

Como parte de los costos administrativos se contempló el 3% de los ingresos, como costos corporativos. Este es un porcentaje que aplica la FCV a todas sus UE por el soporte transversal de la corporación representado en soportes tecnológicos, legales, contables, financieros y de direccionamiento entre otros.

Adicionalmente se aplicó de acuerdo con la normatividad una provisión de cartera correspondiente al 5% de la cartera al año.

El análisis horizontal de los estados financieros muestra como los gastos operacionales se mantienen controlados a lo largo de los 5 años entre 16% y 18% de los ingresos, manteniendo los gastos administrativos entre el 6% y 8% y los

gastos de ventas entre 10% y 11%. Los costos de ventas corresponden entre el 65% al 68% y los gastos no operacionales inician en el 6% de los ingresos el primer año y se sitúan en 2% al quinto año de operación.

Con base en los resultados obtenidos a través del estado de resultados, se observa que FCV Pharma tendrá márgenes brutos para los cinco primeros años entre 31% y 33%. Esto muestra que de cada 100 pesos facturados al año, el proyecto deja entre 31 y 33 pesos.

El ejercicio muestra una utilidad operacional estable a lo largo de los 5 primeros años entre \$928.154.605 y 1.467.366.001 COP (16% y 18%). Esto indica que por cada \$100 COP facturados, se obtiene una ganancia entre 16 y 18 pesos al año, quitando costos y gastos.

El margen neto para el primer año es de 7.46%, 10.6% para el segundo año, 11.3% en el tercer año, 11.78% en el cuarto y 11.24% para el quinto año de operación, lo que se consideran buenos márgenes y comparables a los que se observa en la industria nacional (Cuadro 34).

La estructura de ingresos y costos permite un pago de la deuda bancaria al tercer año de funcionamiento con un pago de \$1.700.000.000 el primer año, \$1.200.000.000 el segundo año, y un pago final al cuarto año de \$500.000.000.

A partir del tercer año se contempla un monto creciente de inversiones con el objetivo de preparar la incursión de nuevas líneas de productos y moléculas a partir del sexto años de funcionamiento. Estas líneas de productos del segmento institucional contemplan anestésicos (gases y endovenosos), inotrópicos, y medicamentos biológicos.

Cuadro 34. Estado de Resultados Proyectado a 5 años

	AÑO 1	% Part.	AÑO 2	% Part.	AÑO 3	% Part.	AÑO 4	% Part.	AÑO 5	% Part.
OPERACIONALES										
VENTAS NETAS	5.770.585.000	100	6.866.996.150	100	7.622.365.727	100	8.308.378.642	100	8.973.048.933	100
Ventas Brutas	6.074.300.000	105	7.228.417.000	105	8.023.542.870	105	8.745.661.728	105	9.445.314.667	105
Devoluciones y descuentos	-303.715.000	-5	-361.420.850	-5	-401.177.144	-5	-437.283.086	-5	-472.265.733	-5
COSTOS DE VENTAS	3.774.925.024	65	4.461.315.358	65	5.011.754.104	66	5.537.711.123	67	6.074.923.024	68
UTILIDAD O (PERDIDA) BRUTA	1.995.659.976	35	2.405.680.792	35	2.610.611.622	34	2.770.667.519	33	2.898.125.909	32
		0		0		0		0		0
GSTOS OPERACIONALES	1.067.505.371	18	1.170.906.644	17	1.272.740.924	17	1.353.855.389	16	1.430.759.909	16
Gastos de administracion	447.191.642	8	487.153.988	7	516.746.293	7	544.958.531	7	571.454.259	6
Gastos de Ventas	620.313.729	11	683.752.656	10	755.994.631	10	808.896.858	10	859.305.650	10
UTILIDAD O (PERDIDA) OPERACIONAL	928.154.605	16	1.234.774.148	18	1.337.870.698	18	1.416.812.130	17	1.467.366.001	16
		0		0		0		0		0
NO OPERACIONAL		0		0		0		0		0
INGRESOS NO OPERACIONALES	8.160.000	0	8.412.144	0	20.660.302	0	57.242.923	1	58.788.482	1
Otros Ingresos	8.160.000	0	8.412.144	0	20.660.302	0	57.242.923	1	58.788.482	1
		0		0		0		0		0
GASTOS NO OPERACIONALES	362.339.954	6	272.362.945	4	210.276.774	3	169.260.882	2	181.560.008	2
Gastos Bancarios	637.524	0	676.349	0	716.592	0	758.298	0	801.521	0
Comisiones	57.787.450	1	68.754.083	1	76.430.260	1	83.656.216	1	90.318.374	1
Intereses	237.600.000	4	129.600.000	2	54.000.000	1	0	0	0	0
Descuentos comerciales condic	43.200.000	1	45.830.880	1	48.557.817	1	51.383.882	1	54.312.764	1
Gravamen a los Mov. Fin.(4*10	23.114.980	0	27.501.633	0	30.572.104	0	33.462.486	0	36.127.350	0
		0		0		0		0		0
UTILIDAD O (PERDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	573.974.651	10	970.823.347	14	1.148.254.226	15	1.304.794.171	16	1.344.594.474	15
		0		0		0		0		0
Provision Impuestos de Renta	143.493.663	2	242.705.837	4	287.063.557	4	326.198.543	4	336.148.619	4
		0		0		0		0		0
UTILIDAD O (PERDIDA) NETA	430.480.988	7	728.117.510	11	861.190.670	11	978.595.628	12	1.008.445.856	11

Tabla 3. Balance General proyectado a 5 años

	Diciembre 31 Año 1	%P	Diciembre 31 Año 2	%P	Diciembre 31 Año 3	%P	Diciembre 31 Año 4	%P	Diciembre 31 Año 5	%P
ACTIVO										
ACTIVO CORRIENTE										
Disponible	157.783.730	6	318.053.210	13	234.818.572	9	272.322.738	10	111.584.029	3
Caja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bancos Nacionales	157.783.730	6	318.053.210	13	234.818.572	9	272.322.738	10	111.584.029	3
Inversiones	0	0	0	0	200.000.000	8	600.000.000	22	1.700.000.000	49
Actividad financiera	0	0	0	0	200.000.000	8	600.000.000	22	1.700.000.000	49
Otras inversiones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deudores (C x C)	913.675.959	38	1.007.928.847	40	1.033.357.891	41	1.038.006.290	38	1.031.445.324	30
Clientes	961.764.167	39	1.106.028.792	44	1.182.969.925	47	1.240.675.775	45	1.288.763.984	37
Provisión deudores	-48.088.208	-2	-98.099.945	-4	-149.612.034	-6	-202.669.485	-7	-257.318.660	-7
Anticipo de impuestos y contribuciones o saldos a favor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inventarios	480.882.083	20	553.014.395	22	591.484.962	24	620.337.887	23	644.381.991	18
Medicamentos	480.882.083	20	553.014.395	22	591.484.962	24	620.337.887	23	644.381.991	18
Intangibles	160.000.000	7	120.000.000	5	80.000.000	3	40.000.000	1	0	0

Derechos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Licencias	200.000.000	8	200.000.000	8	200.000.000	8	200.000.000	7	200.000.000	6
Depreciación y/o amortización acumulada	-40.000.000	-2	-80.000.000	-3	-120.000.000	-5	-160.000.000	-6	-200.000.000	-6
Diferidos	696.547.162	29	522.410.372	21	348.273.581	14	174.136.791	6	0	0
Cargos diferidos (Pre operativos)	870.683.952	36	870.683.952	34	870.683.952	35	870.683.952	32	870.683.952	25
Amortización Diferidos	-174.136.790	-7	-348.273.580	-14	-522.410.371	-21	-696.547.161	-25	-870.683.952	-25
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2.408.888.934	99	2.521.406.824	99	2.487.935.006	100	2.744.803.706	100	3.487.411.344	100
	0		0		0		0		0	
Propiedades planta y equipo	27.520.517	1	17.856.739	1	8.192.960	0	4.096.480	0	0	0
Maquinaria y equipo	14.579.400	1	14.579.400	1	14.579.400	1	14.579.400	1	14.579.400	0
Equipo de oficina	5.903.000	0	5.903.000	0	5.903.000	0	5.903.000	0	5.903.000	0
Equipo de computación y comunicación	16.701.896	1	16.701.896	1	16.701.896	1	16.701.896	1	16.701.896	0
Depreciación acumulada	-9.663.779	-0	-19.327.557	-1	-28.991.336	-1	-33.087.816	-1	-37.184.296	-1
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	27.520.517	1	17.856.739	1	8.192.960	0	4.096.480	0	0	0
Total del Activo	2.436.409.451	100	2.539.263.563	100	2.496.127.966	100	2.748.900.186	100	3.487.411.344	100

PASIVO Y PATRIMONIO

PASIVO CORRIENTE

Proveedores	130.593.333	6	138.428.933	8	146.734.669	13	155.538.749	23	164.871.074	24
Nacionales	130.593.333	6	138.428.933	8	146.734.669	13	155.538.749	23	164.871.074	24

Cuentas por pagar	13.059.333	1	13.842.893	1	14.673.467	1	15.553.875	2	16.487.107	2
Costos y gastos por pagar	13.059.333	1	13.842.893	1	14.673.467	1	15.553.875	2	16.487.107	2
Impuestos, gravámenes y tasas	195.428.928	9	304.508.802	17	355.664.849	32	400.973.951	60	416.906.059	59
De renta y complementarios	143.493.663	7	242.705.837	14	287.063.557	26	326.198.543	49	336.148.619	48
De industria y comercio	51.935.265	2	61.802.965	4	68.601.292	6	74.775.408	11	80.757.440	12
Obligaciones laborales	81.209.219	4	86.081.772	5	91.246.678	8	96.721.479	14	102.524.768	15
Obligaciones laborales	81.209.219	4	86.081.772	5	91.246.678	8	96.721.479	14	102.524.768	15
Total pasivos corrientes	420.290.813	20	542.862.400	31	608.319.663	55	668.788.053	100	700.789.008	100

PASIVO NO CORRIENTE

Total pasivos no corrientes	1.700.000.000	80	1.200.000.000	69	500.000.000	45	0	0	0	0
Bancos nacionales	1.700.000.000	80	1.200.000.000	69	500.000.000	45	0	0	0	0
Total del Pasivo	2.120.290.813	100	1.742.862.400	100	1.108.319.663	100	668.788.053	100	700.789.008	100

PATRIMONIO

Capital social	200.000.000	32	200.000.000	15	200.000.000	9	200.000.000	6	200.000.000	5
Resultados del ejercicio	0	0	430.480.988	32	1.158.598.498	52	2.019.789.168	63	2.998.384.796	71
Resultado del ejercicio	430.480.988	68	728.117.510	54	861.190.670	39	978.595.628	31	1.008.445.856	24
Total Patrimonio	630.480.988	100	1.358.598.498	100	2.219.789.168	100	3.198.384.796	100	4.206.830.652	100

Total del Pasivo y Patrimonio	2.750.771.801	3.101.460.898	3.328.108.831	3.867.172.850	4.907.619.660
--------------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Cuadro 35. Flujo de Caja Proyectado a 5 años

FLUJO DE OPERACIONES	FLUJO PROYECTADO				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UTILIDAD O (PERDIDA) NETA DEL PERIODO	430.480.988	728.117.510	861.190.670	978.595.628	1.008.445.856
MAS:					
CARGOS QUE NO AFECTAN EL EFECTIVO					
AMORTIZACION SFTWARE	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000
AMORTIZACION GASTOS REGULATORIOS	174.136.790	174.136.790	174.136.791	174.136.790	174.136.790
DEPRECIACION	9.663.779	9.663.779	9.663.779	4.096.480	4.096.480
PROVISION OBLIGACIONES FISCALES	48.088.208	50.011.737	51.512.089	53.057.451	54.649.175
TOTAL GENERACION INTERNA DE EFECTIVO	702.369.765	1.001.929.816	1.136.503.329	1.249.886.350	1.281.328.301
DEUDORES	-961.764.167	-144.264.626	-76.941.133	-57.705.850	-48.088.209
INVENTARIOS	-480.882.083	-72.132.312	-38.470.567	-28.852.925	-24.044.104
ACTIVOS INTANGIBLES	-200.000.000	0	0	0	0
ACTIVOS DIFERIDOS	-870.683.952	0	0	0	0
OTROS ACTIVOS	0	0	0	0	0
PROVEEDORES	130.593.333	7.835.600	8.305.736	8.804.080	9.332.325
CUENTAS POR PAGAR	13.059.333	783.560	830.574	880.408	933.232
IMPUESTOS, GRAVÁMENES Y TASAS	195.428.928	109.079.874	51.156.047	45.309.102	15.932.108
OBLIGACIONES LABORALES	81.209.219	4.872.553	5.164.906	5.474.801	5.803.289
PASIVOS DIFERIDOS	0	0	0	0	0
OTROS PASIVOS (ANTICIPOS CLIENTES)	0	0	0	0	0
TOTAL FLUJO DE OPERACIÓN	-1.390.669.624	908.104.465	1.086.548.891	1.223.795.966	1.241.196.943
FLUJO DE INVERSIONES					
INVERSIONES	0	0	-200.000.000	-400.000.000	-1.100.000.000
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	-37.184.296	0	0	0	0
TOTAL FLUJO DE INVERSION	-37.184.296	0	-200.000.000	-400.000.000	-1.100.000.000
FLUJO DESPUES DE INVERSION	-1.427.853.920	908.104.465	886.548.891	823.795.966	141.196.943
FLUJO DE FINANCIACION					
OBLIGACIONES FINANCIERAS	1.700.000.000	-500.000.000	-700.000.000	-500.000.000	0
TOTAL FLUJO DE FINANCIACION	1.700.000.000	-500.000.000	-700.000.000	-500.000.000	0
FLUJO DESPUES DE FINANCIACION	272.146.080	408.104.465	186.548.891	323.795.966	141.196.943
MAS: SALDO INICIAL EN CAJA	200.000.000	472.146.080	880.250.545	1.066.799.436	1.390.595.402
SALDO FINAL EN CAJA	472.146.080	880.250.545	1.066.799.436	1.390.595.402	1.531.792.345
	314.362.350	562.197.335	831.980.864	1.118.272.664	1.420.208.316

El ejercicio del Estado de Flujo de Caja, muestra un flujo positivo desde el primer año de operación, lo cual da una idea de la muy buena dinámica del negocio (Cuadro 35).

Para evaluar la viabilidad financiera del proyecto se utilizó las metodologías de cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) y del Valor Presente Neto (VPN), obteniéndose en un primer paso el flujo de caja del proyecto, el flujo de caja de la financiación del proyecto, y el flujo de caja del inversionista.

Los resultados de la evaluación financiera arrojan una TIR para el proyecto de 21.42% efectiva anual, la cual es superior al 18%, planteada como la tasa mínima de rentabilidad para un negocio en el sector. El VPN es de \$167.670.192 a una tasa mínima esperada del 18%. Esta tasa corresponde a la tasa mínima que la FCV ha definido como de interés para un proyecto en el sector salud. Así mismo la TIR calculada para el inversionista (en este caso la FCV), es de 24.95% con un VPN de la inversión de \$227.289.685, asumiendo la misma tasa mínima esperada del 18%. El WAAC calculado o costo promedio ponderado de la estructura de capital para el proyecto es de 15.63% efectivo anual, la cual es inferior a la TIR calculada, que refleja que el proyecto crea valor dado que el proyecto produce mayor rentabilidad que lo que lo haría la financiación de la estructura de capital.

Cuadro 36. Margenes netos de acuerdo a la expectativa de ventas

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas 100%	7.46%	10.6%	11.3%	11.8%	11.2%
Ventas 95%	2.59%	5.90%	6.63%	7.14%	6.57%
Ventas 90%	(8.23%)	(4.56%)	(3.74%)	(3.18%)	(3.81%)

Se realizó una evaluación de dos escenarios en los que las ventas se disminuyen en un 5%, con el cual se mantienen márgenes netos aún positivos a lo largo de los 5 años proyectados (Cuadro 36).

Con base en los resultados obtenidos se valida las proyecciones financieras de FCV Pharma, considerándolo un proyecto viable y rentable para el inversionista.

8. CONCLUSIONES

1. A partir de la generación del Modelo del Negocio de Canvas, se puede concluir que la promesa de valor de FCV Pharma se centra en ofrecer a sus clientes genéricos de marca con garantía de calidad respaldada por el sistema de calidad de la FCV, a un precio óptimo, en presentaciones y concentraciones con base en el uso hospitalario.
2. El sector farmacéutico en Colombia mantiene tasas de crecimiento y rentabilidad atractivas para la generación de nuevos negocios, bajo un esquema de competencia muy agresiva, centrado en la generación de moléculas innovadoras para las empresas multinacionales, y en el precio como diferenciador en el mercado de los genéricos.
3. La actual situación del SGSS y la política farmacéutica nacional, propicia un marco legal y regulatorio favorable para la generación de compañías farmacéuticas en el mercado de los genéricos.
4. La evaluación de los factores internos y externos de la empresa a través de la matriz DOFA permite generar estrategias para atacar las debilidades, mitigar el impacto de las amenazas, aprovechar las oportunidades y potenciar las fortalezas, a través de estrategias claramente factibles. A partir de esta información se estableció en la matriz MIE que la estrategia de FCV Pharma debe estar dirigida al fortalecimiento de su portafolio, alineado a una estrategia de penetración de mercado.
5. La estrategia de mercadeo a través de la fuerza de ventas estará dirigida al establecimiento de una relación fuerte con el cliente (institucional) a través de un canal directo.

6. El análisis de macrolocalización realizado, recomienda como sede inicial para la nueva UE de la FCV el CTE.
7. El mercado fármacéutico colombiano se encuentra estrictamente regulado. Para el mercado de los medicamentos genéricos en el país se cuenta con una estricta legislación dirigida a la protección de datos y de patentes.
8. Se recomienda iniciar con una estructura organizacional lineal, dado el tamaño inicial de FCV Pharma, alineada con la estructura de la FCV.
9. Las proyecciones de ventas y el análisis de costos permiten recomendar y validar desde la perspectiva financiera a FCV Pharma como una UE viable financieramente y con muy buenas proyecciones a 5 años.

9. RECOMENDACIONES

1. Evaluar como alternativa en el mediano a largo plazo la incursión en proyectos de investigación aprovechando el conocimiento, prestigio y trayectoria del personal médico de la FCV.
2. Evaluar en el mediano plazo (quinto año) la incursión en el portafolio de nuevas alternativas de líneas de medicamentos, como analgésicos y anestésicos.
3. Vincular FCV Pharma desde su constitución a ASINFAR como gremio de la industria farmacéutica nacional.
4. Se recomienda contemplar en el futuro la localización de FCV Pharma en Bogotá dado que la concentración del mercado en esta ciudad. El momento exacto de esta localización estará dado por la concentración del mercado.
5. Realizar un estudio de alternativas financieras como el factoring bancario, dirigidas a mitigar el riesgo de la cartera, dada la situación financiera actual del sector salud.

BIBLIOGRAFIA

- GARCÍA, Pastor y DE LA VEGA, Ignacio. El Plan de Negocio: Una Herramienta Indispensable. Instituto de la Empresa Business School. Departamento de Publicaciones del Instituto de Empresa de Madrid. (D)1991
- RICART, Joan E. Modelo de Negocio: El eslabón perdido de la Dirección Estratégica. Universidad Business Review 2009; 12-25.
- MAGRETA, J. Business Model Matters. Harvard Business Review 2002;80:86-92.
- OSTERWEALDER, A., PIGNEUR, y, TUCCI C. Clarifying Business Model: Origins, Present and future of the concept. Communications of the Association for Information Systems 2005 15:751-775.
- BANCO MUNDIAL. Disponible en www.bancomundial.org. Consultada el 8 de Octubre de 2012. Hora: 20:00.
- COLOMBIA. DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN NACIONAL. Consejo Nacional de Política Económica y Social, Conpes. Política Farmacéutica Nacional. Documento Disponible en; <http://www.dnp.gov.co/>. Preliminar. Consultado el 10 de Octubre de 2012. Hora: 10:00.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL. Disponible en: www.minslud.gov.co. Consultado el 13 de octubre de 2012.Hora: 16.00.
- OSLERWALDER, Alexander y PIGNEUR, Yves. Generación de Modelos de Negocio. Editorial John Wiley & Sons. New Jersey 2010.

- SAWHNEY Mohanbir, WALCOTT Robert C, ARRONIZ Iñigo. Las Doce Formas de Innovar para las Empresas. Harvard Deusto Business Enero 2007; 22-32.
- WIRTZ, V. J., DRESER, A. y GONZALES R. Trends in antibiotic utilization in eight Latin American Countries, 1997-2007. Revista Panamericana de la Salud Pública 2010; 27(3):219-25
- Diario La República: Disponible en: www.especialeslr.com.co. Consultado el 8 de octubre de 2012. Hora 10:00
- HUDSON, John. Generic take-up in the pharmaceutical market following patent expire. A multi-country study. International Review of Law and Economics 2000;20:205-221
- Olivera M, Cabrera P, Bermudez W, Hernández A. El Impacto del Transporte aéreo en la economía colombiana y las políticas públicas. Abril 2011. Cuadernos de Fedesarrollo Número 34; 2011.
- Vásquez Velásquez J, Gómez Portilla K, Rodríguez acosta S. Regulación del Mercado Farmacéutico Colombiano. Revista de Ciencias Sociales 2010; 16(2):197-209.
- www.portafolio.co/opinion/mercado-farmaceutico-descripcion-y-cifras
Consultado 28 marzo 2013.
- PORTER Michael E. Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review, Enero 2008; 1-15. Reimpresión R0801E-E

- PANOS D. y Otros. Manufacturing in the Pharmaceutical Industry. Journal of Manufacturing Systems 1995;14:452-467.
- YAN, Jiang; YONGFEN, Wang y XIJUN, Yan. Chinese pharmaceutical companies: An emerging industry. DDT 2001; 6:610-612.
- XIJUN, Yan. Chinese pharmaceutical companies: an emerging industry. DDT 2001; 6:610-612.
- COLOMBIA. Cámara Farmacéutica ANDI. Disponible en: www.andi.com.co. Consultado el 13 de Octubre de 2012.Hora: 07 a.m.
- Bustamante Adriana. El Sector Farmacéutico Colombiano. Investigaciones económicas Corficolombiana. Junio 2007. www.corficolombiana.com
- EWART, Lorna y Otros. How the top 12 pharmaceuticals companies operate safety pharmacology. Journal of Pharmacological and Toxicological Methods 2012;66:66-70.
- VOGEL, Ronald J. Clinical Therapeutics. Pharmaceutical patents and prices control 2002;4:1204-1222.
- Morgan, Steve, McMahon, Megan. y, Greyson, Devon. Balancing Health and industrial policy objectives in the pharmaceutical sector: Lessons from Australia.Health Policy 2008; 87:133-145.
- http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/00000T7T000.PDF Consultado 21 abril 8 pm.

- Ramos-Clason Enrique Carlos. Transición Epidemiológica en Colombia: de las enfermedades infecciosas a las no transmisibles. Rev Cienc Bioméd 2012;3(2):282-290.
- Bernal Oscar, Forero Juan Camilo, Villamil María del Pilar, Rafael Pino. Disponibilidad de datos y perfil de la morbimortalidad en Colombia. Rev Panam Salud Pública 2012;31(3):181-7
- <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/CoberturasdelR%C3%A9gimenSubsidiado.aspx> Consultado 1 Mayo 2013 10 am.
- Guerrero Ramiro, Gallego Ana Isabel, Becerril-Montekio Víctor, Vásquez Johanna. Sistema de Salud en Colombia. Salud Pública Mex 2011;53 Supple 2:S144-S155.
- PRASNIKAR, Janiz. y SKERLJ, Tina. New products development and time-to-market in a generic pharmaceutical industry. Industrial Marketing Management 2006;35:690-702.
- BREKKE, Kurt R. y KUHN, Michael. Direct to consumer advertising in pharmaceutical markets. Journal of Health Economics 2006;25: 102-130.
- CHANG, Hsu-Hsi. y HUANG, Wen-Chih. Application of a quantification SWOT analytical method. Mathematical and Computing Modeling 2006; 43:158-169
- KAJANUS, Miika y Otros. Making use of MCDS methods in SWOT analysis- Lessons learn in strategic natural of resources management. Forest Policy and Economics 2012;20: 1-9.

- Fred, R. David (1997) Conceptos de administración estratégica, "El marco analítico para formular estrategias", Capítulo 6, Análisis y elección de la estrategia, Quinta Edición, México, Prentice Hall Hispano Americano, p. 185
- Kotler P, Lane K (2006). Dirección de Marketing (12 Edición), México: Editorial Pearson Prentice Hall.
- Vargas Zea Nicolás. La realidad del sector Farmacéutico Colombiano. IMS. www.IMShealth.com. Consultado 28 Marzo 2013 5:20 pm.
- Rangan VK, Isaacson B. Qué es el Marketing Industrial? Harvard Business School Rev 23 Sep 1994: 502-S23.
- Chicaíza Liliana. Las Fallas del Mercado de la Salud en Colombia: el caso de la Insuficiencia Renal Crónica. Revista de Economía Institucional. 2005; 7(12):191-208.
- Kotler P, Armstrong P (2007). Marketing Versión para Latinoamérica. México: Editorial Pearson Prentice Hall.
- DUFLOS, Gautier and LICHTENBERG, Frank R. Does competition stimulated drug utilization? The impact of changes in the market structure on US drug prices, marketing and utilization. International Review of Law and Economics 2012;32:95-109.
- Villacorta (2012). Introducción al Marketing Estratégico. USA. Editorial Creative Commons
- Fisher L, espejo J. (2004) Mercadotecnia (3 Edición), México. Editorial McGraw Hill.

- <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%200100%20DE%201993.pdf>
Revisado 21 Junio 2013 5 pm.
- <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%201122%20DE%202007.pdf>.
Revisado 22 de Junio 2013 7 pm.
- http://www.cres.gov.co/Portals/0/acuerdos2009/Anexo_01-Medicamentos_acuerdo_008.pdf. Revisado 23 Junio 2013 8 pm.
- <http://www.cres.gov.co/Portals/0/acuerdo29de2011.pdf>. Revisado 23 de Junio 8 pm.
- <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Decretos/2012/Documents/DICIEMBRE/10/DECRETO%202560%20DEL%2010%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202012.pdf>. Revisado el 23 de Junio 8 pm
- <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/LEY%201438%20DE%202011.pdf>,
Revisado 22 de Junio 2013 5 pm.
- http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/2002/septiembre/19/dec2085190902.pdf. Revisado 22 de Junio 2013 7 pm
- <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Politica%20Farmac%C3%A9utica%20Nacional.pdf>. Consultada 20 Junio 2013 9 pm.
- <http://www.federacionmedicacolombiana.com/web/index.php>. Consultada 11 de Julio 9 pm.

- [http://www.consultorsalud.com/docs/Proyecto de ley Ordinaria 210.pdf](http://www.consultorsalud.com/docs/Proyecto_de_ley_Ordinaria_210.pdf).
Consultado 13 de Julio 7 pm.
- <http://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/medicamentos%20y%20tecnologias/Precios%20medicamentos/Circular%2004%20de%202013%20CNPMDM.pdf>
- http://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=484:decreto-3075-1997&catid=96:decretos-alimentos&Itemid=2139
- <http://www.cancer.gov.co/documentos/Normatividad/Resoluciones/resolucion-1403-%202007.pdf>
- <http://investigaciones.bancolombia.com/inveconomicas/sid/24026/20110100609145721.pdf>