

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Facultad de Economía Y Negocios



**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA IMPORTACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DEL ANTI-INFLAMATORIO WOBENZYM®
N EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Proyecto de Grado

Previa a la Obtención de los Títulos de:

Ingenieros en Gestión Empresarial Internacional

Presentado por:

Mario César Alvarado Mendoza

María Angélica Pazmiño Crow

Paola Susana Tucunango Villamar

Guayaquil – Ecuador

Abril del 2009

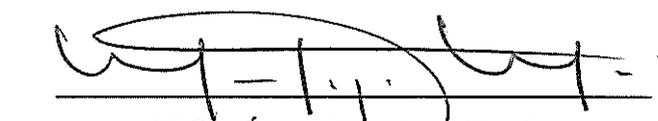
DEDICATORIA

A Dios por ser nuestra guía en todo momento y darnos la satisfacción de haber concluido este proyecto de tesis; a nuestros queridos padres y hermanos por toda la confianza y fe que han depositado en nosotros y los sacrificios que han hecho para vernos crecer profesionalmente.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos principalmente a Dios por ayudarnos a culminar esta gran etapa de nuestras vidas; a nuestros padres por su apoyo incondicional; a nuestro director de tesis, Econ. Felipe Álvarez, por su guía y aporte a la realización del proyecto de tesis, y también a la empresa NaturPharma S.A. por toda la ayuda prestada en especial al Lcdo. Raúl Iturralde, al Ing. José Chiriguaya y a la Lcda. María Eugenia Anchaluisa.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



M.Sc. Óscar Mendoza Macías
Presidente del Tribunal, Decano




M.Sc. Felipe Álvarez Ordóñez
Director de Tesis

DECLARACIÓN EXPRESA

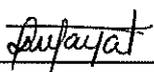
“La responsabilidad por hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto nos corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”



Mario César Alvarado Mendoza



María Angélica Pazmiño Crow



Paola Susana Tucunango Villamar

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	IV
DECLARACIÓN EXPRESA.....	V
ÍNDICE GENERAL.....	VI
ÍNDICE DE CUADROS.....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
CAPÍTULO 1.- DESCRIPCION DEL PRODUCTO.....	11
1.1 GENERALIDADES.....	11
1.1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA.....	11
1.1.2 MARCO TEÓRICO.....	15
1.2 ANTECEDENTES.....	18
1.2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.3 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	21
1.4 OBJETIVOS.....	22
CAPÍTULO 2.- INVESTIGACION DE MERCADOS.....	23
2.1. PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	24
2.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	25
2.3.1. OBJETIVOS GENERALES.....	25
2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
2.4. PLAN DE MUESTREO.....	26
2.4.1. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO.....	26
2.4.2. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA.....	30
2.5. DISEÑO DE LA ENCUESTA.....	32
2.6 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	37
2.6.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	37
2.7. CONCLUSIONES.....	51
CAPÍTULO 3.- PLAN DE MARKETING	53
3.1 ANTECEDENTES.....	53

3.2 CICLO DE VIDA.....	54
3.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING.....	55
Objetivos Financieros.....	55
Objetivos de Mercadotecnia.....	55
3.4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	56
3.4.1 MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP (BCG).....	56
3.4.2 MATRIZ PRODUCTO/MERCADO (ANSOFF).....	59
3.4.3 ANÁLISIS FODA.....	61
3.5. MERCADO META.....	70
3.5.1. MACRO-SEGMENTACIÓN.....	70
3.5.2. MICRO-SEGMENTACIÓN.....	71
3.6. POSICIONAMIENTO.....	73
3.6.1. ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO.....	73
3.7 MARKETING MIX.....	75
3.7.1 PRODUCTO.....	75
3.7.2 PRECIO.....	78
3.7.3 PLAZA.....	80
3.7.4 PROMOCION.....	83
CAPÍTULO 4.- ESTUDIO TÉCNICO.....	86
4.1 ANTECEDENTES.....	86
4.2 INGENIERIA DE LA IMPORTACIÓN.....	87
4.2.1 PROCESO DE LA IMPORTACIÓN.....	87
4.2.2 MATERIA PRIMA REQUERIDA.....	102
4.2.3 INVERSIÓN EN OBRAS FÍSICAS.....	102
4.2.4 INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO.....	103
4.2.5 CALENDARIOS DE INVERSIONES EN EQUIPOS....	104
4.2.6 CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTA DE MAQUINARIA DE REEMPLAZO.....	104
4.2.7 BALANCE DE PERSONAL.....	105
4.2.8 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	106
CAPÍTULO 5.- ESTUDIO FINANCIERO.....	107

5.1 ANTECEDENTES.....	107
5.2 INVERSIÓN INICIAL.....	107
5.3. COSTOS DE IMPORTACIÓN.....	108
5.4 GASTOS.....	109
5.5 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS.....	110
5.6 CAPITAL DE TRABAJO.....	110
5.7 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO.....	111
5.8. PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	111
5.9. FLUJO DE CAJA.....	112
5.10 TASA INTERNA DE RETORNO.....	112
5.11 ANÁLISIS DE ESCENARIOS.....	114
CONCLUSIONES.....	116
RECOMENDACIONES.....	117
BIBLIOGRAFÍA.....	118

ÍNDICE DE CUADROS

Capítulo 2: Investigación de Mercados	23
Cuadro 2.1 “Proyección Población”	27
Cuadro 2.2 “Pobreza Extrema”.....	28
Cuadro 2.3 “Población Objetivo”.....	28
Capítulo 3: Plan de Marketing	53
Cuadro 3.1 “Microsegmentación Demográfica”.....	72
Cuadro 3.2 “Microsegmentación Geográfica”.....	72
Cuadro 3.3 “Precio”.....	78
Capítulo 4: Estudio Técnico	86
Cuadro 4.1 “Balanza Comercial Ecuador-Alemania”.....	88
Cuadro 4.2 “Regímenes Comerciales Ecuador-Alemania”.....	89
Cuadro 4.3 “Tributos WOBENZYM ® N”.....	94
Cuadro 4.4 “Inversiones en Equipamiento”.....	103
Cuadro 4.5 “Calendario Inversiones en Equipo”.....	104
Cuadro 4.6 “Calendario Ingresos Venta Maquinaria de Reemplazo”.....	105
Cuadro 4.7 “Balance de Personal”.....	105

ÍNDICE DE FIGURAS

Capítulo 2: Investigación de Mercado	23
Figura 2.1 “Roles de Decisión”.....	29
Figura 2.2 “Género”.....	38
Figura 2.3 “Edad del Encuestado”.....	39
Figura 2.4 “Sector de Residencia”.....	40
Figura 2.5 “Uso de Medicamentos Antiinflamatorios”.....	41
Figura 2.6 “Presentación del Antiinflamatorio”.....	42
Figura 2.7 “Frecuencia de Uso”.....	43
Figura 2.8 “Marca de Preferencia”.....	44
Figura 2.9 “Preocupación”.....	45
Figura 2.10 “Apreciación”.....	46
Figura 2.11 “Disponibilidad de Pago”.....	47
Figura 2.12 “Lugar de Adquisición”.....	48
Figura 2.13 “Medios de Comunicación”.....	49
Capítulo 3: Plan de Marketing	53
Figura 3.1 “Ciclo de Vida”.....	54
Figura 3.2 “Matriz BCG”.....	58
Figura 3.3 “Matriz Ansoff”.....	59
Figura 3.4 “Matriz FODA”.....	61
Figura 3.5 “Proceso Matriz FODA”.....	62
Figura 3.6 “Estrategias FODA”.....	67
Figura 3.7 “Macrosegmentación”.....	71
Figura 3.8 “WOBENZYM® N”.....	75
Figura 3.9 “Presentación 100 Tabletas”.....	77
Figura 3.10 “Estrategia Precio-Calidad”.....	80
Figura 3.11 “Canales de Distribución”.....	82
Capítulo 4: Estudio Técnico	86
Figura 4.1 “Traslado de la Mercancía”.....	95
Figura 4.2 “Localización del Proyecto”.....	106
Capítulo 5: Análisis Financiero	107
Figura 5.1 “Sensibilidad del VAN”.....	115
Figura 5.2 “Cuadro de Sensibilidad”.....	115

CAPÍTULO 1.- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1.1 GENERALIDADES

1.1.1 DEFINICIÓN DEL TEMA

El presente proyecto de tesis tiene como finalidad la importación y comercialización de comprimidos antiinflamatorios elaborados a base de enzimas, WOBENZYM[®] N, en la ciudad de Guayaquil. Se pretende ofrecer al mercado un producto de características analgésicas que no presente contraindicaciones al consumidor y cubrir un segmento de mercado mayor que el de los antiinflamatorios comunes.

El fórmula de WOBENZYM[®] N fue desarrollada hace 50 años y todos los estudios y los ensayos realizados en ese tiempo sirven para dar validez a la seguridad y eficacia de esta pastilla con respecto a una variedad de condiciones relacionadas con inflamaciones (9). El nombre de estas cápsulas de enzimas, que en otras palabras están compuestas de proteínas, resulta de la combinación de los apellidos de los médicos que, después de innumerables estudios, produjeron los compuestos enzimáticos: Max **Wolf**, Hellen **Benítez** y también de la palabra **Enzimas**. Estos especialistas

iniciaron sus investigaciones basándose en la premisa de que sin enzimas no hay vida, ya que estas se encargan de renovar las células viejas y desgastadas del organismo, de transformar las sustancias nutritivas en energía, de eliminar las toxinas que se acumulan en el cuerpo y de defenderlo de agentes productores de enfermedades. Las propiedades del WOBENZYM® N son muy impresionantes y variadas. La terapia enzimática se la conoce también para tratar ciertos tipos de cáncer, sobre todo el de páncreas, aunque se ha comprobado que es efectivo para tratar muchos otros, y es que la función del WOBENZYM® N incluye la formación de células llamadas “asesinas” que se encargan de “matar” la enfermedad.

Entre las numerosas investigaciones que se han desarrollado durante la trayectoria del medicamento, citamos (9):

- Tratamiento de la Mastopatía Fibroquística con enzimas hidrolíticas.
- Demostración de la eficacia y la inocuidad de WOBENZYM® N en
- Traumatismos/lesiones Deportivas e Intervenciones Quirúrgicas.
- Demostración de la eficacia y la Inocuidad de WOBENZYM® N en
- Enfermedades Reumáticas.
- Demostración de la eficacia e inocuidad de WOBENZYM® N en
- Enfermedades Venosas.
- Mejora de las Propiedades Hemorreológicas con el uso de WOBENZYM® N.

WOBENZYM® N es producido actualmente por la farmacéutica Mucos Pharma de Alemania, de donde se tiene planeado importar el producto, y, al ser natural, el paciente no corre el riesgo de padecer efectos adversos en su organismo, esta es una de sus grandes ventajas ya que otros medicamentos pueden ser muy peligrosos debido a sus contraindicaciones. WOBENZYM® N es el antiinflamatorio, anti-edematoso y fibrinolítico más seguro y eficaz disponible en el mercado en el que se encuentra actualmente, uno de ellos es en Venezuela y gracias a su composición a

base de enzimas proteolíticas (enzimas que reducen el dolor y la inflamación, y también ayuda al sistema digestivo para la gente que tiene problemas para digerir proteínas). Su composición está respaldada por décadas de investigación clínica.

WOBENZYM® N cura y previene diversas inflamaciones crónicas como:

- Inflamaciones de los senos, oídos, nariz y garganta
- Inflamaciones en los órganos urinarios y sexuales
- Inflamaciones cutáneas como quemaduras, heridas provocadas por excoりaciones, desgarros y cortes, heridas quirúrgicas
- Inflamaciones en las venas y en los vasos linfáticos, problemas de circulación
- Inflamaciones por enfermedades reumáticas, edemas de origen inflamatorio
- Inflamaciones después de un tratamiento con radiación.

WOBENZYM® N se encuentra disponible en el mercado alemán en tres tipos de presentaciones:

- Caja con 60 grageas.
- Caja con 200 grageas.
- Frasco con 800 grageas.

La composición de cada gragea está conformado por:

- ✓ 230 mg de Enzimas = 940 U.F.I.P (método papaína)
- ✓ Pancreatina 100 mg
- ✓ Tripsina 24 mg
- ✓ Quimotripsina 1 mg
- ✓ Bromelina 45 mg
- ✓ Papaína 60 mg
- ✓ Rutina 3 H₂O 50mg

Es de vital importancia tener en claro las funciones que realiza cada una de las combinaciones del medicamento. La papaína tiene una función antiinflamatoria, la bromelina es anti-inflamatoria y anti-edematosa, la tripsina es fibrinolítica y ayuda a mejorar la viscosidad de la sangre, el quimo-tripsina es fibrinolítica y la pancreatina cumple tres funciones, es proteolítica, glucolítica y lipolítica a la vez (9).

Su administración es vía oral y se sugieren 6 a 9 grageas diarias por vía oral, repartidas en 3 tomas (2 a 3 grageas cada 8 horas) de preferencia una hora antes de la comida. La dosis puede ser aumentada sin que exista el riesgo de toxicidad. El tiempo de administración dependerá del cuadro clínico del paciente, y queda a juicio del médico tratante. En casos de procesos muy severos, una dosis más alta puede ser empleada sin requerir estudios diagnósticos adicionales o tener la posibilidad de efectos secundarios severos.

Las únicas personas que no pueden ingerir el WOBENZYM[®] N son los alérgicos a las proteínas (al huevo, por ejemplo), y se recomienda precaución en caso de embarazo o lactancia. Cabe recalcar que rara vez se ha presentado reacciones alérgicas pero éstas desaparecen al suspender el uso del mismo. En otros pacientes ha ocasionado un incremento de la sintomatología al inicio del tratamiento, dicha reacción es considerada positiva por lo que no se debe suspender el uso del medicamento. También se ha presentado casos en los cuales el medicamento ha causado un cambio en el color, olor y consistencia de las heces. Sin embargo, en algunos pacientes ha ocasionado una ligera sedación, hiporexia y pérdida de peso, cuando el medicamento es usado repetitivamente y en altas dosis (8).

1.1.2 MARCO TEÓRICO

La Empresa NaturPharma se fundó en el año 1999. a lo largo de estos 10 años se han dedicado a representar un número importante de laboratorios que se dedican a ofrecer medicamentos que mejoran la calidad de vida, seguros y efectivos para toda la familia, sin efectos secundarios y sin mayores contraindicaciones siendo la medicina complementaria moderna una opción que gana día a día mayores adeptos.

Actualmente la empresa NaturPharma mantiene distribución exclusiva con GUNA de Italia, laboratorios SIMILDIET S.L. y PROHEALTH de España, ROWA de Irlanda, PERFORMANCE HEALTH INC y Mucos Pharma de Alemania; y acuerdos comerciales con Heel-BHI de USA y Staufen-Pharma de Alemania. Esta empresa, está siempre en busca de los mejores medicamentos disponibles a nivel mundial dentro de este campo de especialización.

NaturPharma por su lado está analizando la idea de importar un medicamento desde Alemania, específicamente de la empresa Mucos-Pharma, este medicamento es el antiinflamatorio WOBENZYM[®] N que ya ha sido importado por otros países como Estados Unidos, México, Guatemala, etc. WOBENZYM[®] N es el antiinflamatorio, anti-edematoso y fibrinolítico más seguro y eficaz disponible en algunos mercados del mundo gracias a su composición a base de enzimas proteolíticas (9).

WOBENZYM[®] N cura y previene diversas inflamaciones crónicas como:

- Tromboflebitis.
- Inflamaciones en la región ORL.
- Inflamaciones del órgano respiratorio.
- Inflamaciones de órganos urogenitales.
- Inflamaciones de venas y vasos linfáticos y trastornos circulatorios.

- Inflamaciones en procesos reumáticos.
- Inflamaciones cutáneas tales como quemaduras, heridas por excoiación, desgarro, heridas operatorias y úlceras vasculares.
- Inflamaciones de los senos, oídos, nariz y garganta.
- Inflamaciones en los órganos urinarios y sexuales.
- Edemas de origen inflamatorio.
- Inflamaciones post-radioterapia.
- Permite la reducción de coágulos de sangre.
- Mejora la sensación de bienestar debido a sus efectos antioxidantes, ya que es un producto natural.
- Reduce los ataques cardíacos y accidentes cerebro vasculares debido a que es anti-trombótico, anti-espasmódico, anti-arritmico y sus habilidades para reducir el colesterol.
- Ayuda a resolver muchas de las características moleculares del envejecimiento.

Su composición está respaldada por décadas de investigación clínica. Son más de 100 millones de personas alrededor del mundo que tienen historias positivas por tomar las enzimas de MUCOS de acuerdo a la página web de NaturPharma (www.naturpharma.biz).

En el tema de competencia hay una gran variedad en el mercado tanto local como mundial ya que la industria farmacéutica está en constante evolución y es una de las que más invierte en desarrollo tecnológico.

Con respecto a los competidores a nivel global se tiene (10):

- El Peroxicam, el Tenoxicam, el Sulindac, o el Diflunisal.
- Las Pirazolonas, son antiinflamatorios muy potentes pero provoca diversos efectos secundarios por lo que su consumo ha sido restringido.
- La Indometacina, su uso ha sido restringido porque causa problemas gastrointestinales.

- El Diclofenaco es el medicamento más vendido en España. Cabe citar que sus efectos secundarios son relativamente bajos por lo que es aceptado en el mercado.
- Ibuprofeno constituye un antiinflamatorio de nivel débil. Debido a ello, no constituye un competidor directo de WOBENZYM® N.
- El ácido miclofenámico es un antiinflamatorio potente pero conlleva efectos secundarios tales como diarrea.

En el país los laboratorios que se encargan de fabricar los antiinflamatorios y analgésicos más nombrados son Bayer, Bagó y Grünenthal. Bayer, como es de conocimiento público es el que está a cargo de la famosa Aspirina. Los laboratorios Bagó, en Quito, tienen a su haber los siguientes medicamentos antiinflamatorios comercializados en el país (15):

- NODOLEX®, comprimidos
- TENSIFLEX®, comprimidos
- DIOXAFLEX®, gel y parches
- ARTRILASE®, comprimidos y crema
- KLOSIDOL®, ampollas y comprimidos
- NOMADOL®, inyectable y comprimidos

Para información más detallada de estos productos revise el Anexo 1.1.

Los laboratorios Grünenthal, también en Quito, brindan al mercado los siguientes antiinflamatorios (16):

- DOLRAD®, comprimidos y ampollas
- FEBRAX®, tabletas y suspensión
- FLANAX®, tabletas y suspensión
- LIBRAFENAC®, tabletas
- LIBRAFLAM®, grageas y gotas
- M-ESLON®, cápsulas

- MESULID®, comprimidos, granulado, suspensión y gotas
- NAPROSYN®, tabletas y gel
- TORADOL®, ampollas y tabletas
- TRAMAL®, ampollas, cápsulas y solución
- TRAMAL LONG®, tabletas
- TRANSTEC®, parche transdérmico
- ZALDIAR®, comprimidos

Para información más detallada de estos productos revise el Anexo 1.2.

Actualmente en el mercado también se hallan antiinflamatorios/analgésicos como las pastillas Varidasa (Laboratorios Wyeth, México) y Apronax (Laboratorios ROCHE, Ecuador) con gran aceptación por parte del público, Voltarén en pastilla y pomada (Novartis, Ecuador) y Panalgesic (Laboratorios BIFARMA C.A., Ecuador).

Con este proyecto lo que se desea saber es qué tan factible sería la importación de este medicamento al Ecuador, especialmente a la ciudad de Guayaquil, los procesos aduaneros que incurriría la importación, tácticas que se implementarían para la comercialización del medicamento, análisis financieros y todo lo correspondiente al tema de inversión del proyecto y por último dichos estudios ayudarán a la empresa NaturPharma a tomar una mejor decisión con respecto al problema antes citado.

1.2 ANTECEDENTES

1.2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se planea desarrollar el problema a solucionar por parte del presente proyecto de tesis y por qué se constituye en una solución a dicho problema.

El uso de analgésicos es algo inevitable y que toda persona ha tenido que utilizar para aliviar cualquier tipo de dolor que se presente en nuestro

organismo. Sin embargo, los analgésicos actuales se preocupan cada vez más por llegar al centro del dolor de una manera rápida, casi instantánea para lo cual deben contar con una poderosa dosis de químicos que en general puede producir reacciones adversas o efectos secundarios especialmente en mujeres embarazadas y en etapa de lactancia.

Es por eso que el problema que el presente proyecto de tesis planea solucionar es determinar la factibilidad económica de llevar a cabo la importación y comercialización del antiinflamatorio WOBENZYM[®] N cuyo elemento activo sea de fuentes naturales como las enzimas y que esté presente en el mercado guayaquileño teniendo que ser importado desde Alemania.

Los participantes en el problema a solucionar son los laboratorios que se encargan de desarrollar el producto “Laboratorios Mucos” (oferta), la empresa ecuatoriana encargada de la importación y comercialización “NaturPharma” y las farmacias, centros médicos, boticas y droguerías que se encargarán de brindar los comprimidos al consumidor final (demanda). Además participarán los encargados del desarrollo del presente proyecto de tesis que tendrán como tarea realizar análisis de mercado y financieros para verificar la factibilidad y rentabilidad del plan.

Entre las características del fenómeno (uso de analgésicos) constan las siguientes:

- No es un evento cíclico, ocurre con una gran periodicidad.
- No es exclusivo, todo el mundo llega en algún punto a sentir dolor.
- Se debe hacer uso de analgésicos para aliviar una determinada dolencia, es decir, se debe utilizar algún producto para producir bienestar.

- Hasta cierto punto es sensible al precio, dependiendo del grado de dolor del afectado y la presencia de medicamentos genéricos.

Los lugares que intervendrán en el presente proyecto son la ciudad de Berlín en Alemania, que es donde se fabrican los comprimidos y la ciudad de Guayaquil en Ecuador, que es donde se lo va a comercializar.

La no disposición de analgésicos hechos a base de enzimas naturales fue considerado un problema porque los que se comercializan actualmente en el mercado están hechos con elementos activos que tienden a producir efectos secundarios a cierta parte de la población, que en muchos casos llegan incluso a empeorar al consumidor final ya sea por motivo de alergias o por problemas de enfermedades úlcero-pépticas (13).

Uno de los grupos farmacológicos más vendidos y utilizados por la población en el mundo occidental es el de los analgésicos y los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Este hecho no es extraño, pues la patología osteoarticular se encuentra en la cima de las patologías que más afecta la calidad de vida de las personas y los AINES son fármacos efectivos en la reducción del dolor y la inflamación en estos pacientes. Los efectos secundarios originados por los AINEs afectan a diversos órganos, pero los originados a nivel gastrointestinal son los de máxima frecuencia. Aproximadamente un 2-3% de los pacientes que toman AINEs durante un año desarrollan una complicación gastrointestinal como hemorragia o perforación alta o baja. Durante ese periodo de tiempo un 5-10% desarrollan úlceras sintomáticas y un 30-50% desarrollan dispepsia que requiere atención médica (14).

Al ser los comprimidos WOBENZYM[®] N de origen natural y fabricados a bases de enzimas los efectos secundarios disminuyen considerablemente afectando sólo a un menor sector de la población como los que son alérgicos

a las proteínas, que son menos en comparación a los de los AINES regulares. Por este motivo, se espera una respuesta positiva por parte de la población y determinar la factibilidad económica de la importación y comercialización de WOBENZYM® N.

1.3 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

WOBENZYM® N constituye una medicina natural, el cual es importado desde Alemania a Ecuador a través de NaturPharma, la cual es una compañía ecuatoriana que se dedica a la comercialización de productos naturales. WOBENZYM® N es un antiinflamatorio natural por lo que es seguro y eficaz sin efectos secundarios, el cual se encarga de regular el sistema inmunitario (defensas fisiológicas) a través de la producción de enzimas. Los enzimas constituye la base de la vida, ya que, renueva las células viejas y desgastadas. Además permite eliminar los desechos, toxinas, y cuerpos extraños en el organismo permitiendo la cicatrización de las heridas y reduciendo la posibilidad de contraer enfermedades crónicas. Por otro lado, controlan los procesos vitales del organismo y deshacen los productos metabólicos inflamatorios.

La finalidad de la implementación de WOBENZYM® N en la ciudad de Guayaquil es brindar a la comunidad la opción de adquirir un producto de calidad que solucionará diversos problemas ocasionados por la reducción de enzimas. Dicho producto permitirá que las personas cuenten con la cantidad apropiada de enzimas en su organismo aliviándoles el dolor que padecen.

Cabe recalcar que dicho medicamento se debe consumir bajo supervisión médica. No se debe suministrar a personas que sufran alergia a las proteínas. Por otro lado, las mujeres embarazadas podrán consumirlo bajo supervisión médica.

Por estas razones, el presente proyecto tiene como propósito determinar la factibilidad económica de la importación y comercialización de WOBENZYM® N, ya que, dicho medicamento trata de remediar diferentes enfermedades que diariamente va atacando a los seres humanos. Por ser un medicamento natural, es recomendable para todo tipo de persona. Este producto lleva muchos años de investigación, ya que esta idea surgió en los años 40 por lo que se ha realizado múltiples estudios para el consumo humano llegando a la conclusión que no causa ningún efecto secundario.

1.4 OBJETIVOS

Objetivo General.-

- Determinar la factibilidad económica de importar y comercializar el antiinflamatorio WOBENZYM® N en el mercado guayaquileño.

Objetivos Específicos.-

- Determinar el nivel de conocimiento acerca del producto y sus características (WOBENZYM® N) por parte del mercado objetivo a través del estudio de mercado.
- Conocer los requisitos necesarios para la importación de medicamentos desde Alemania y sus respectivos trámites aduaneros.
- Implementar un adecuado Plan de Marketing con el objetivo de comercializar WOBENZYM® N.
- Determinar el monto de la inversión necesaria para la importación y comercialización del producto con su respectivo retorno (cálculo de la TIR, TMAR y VAN).
- Analizar la factibilidad comercial y financiera de llevar a cabo el proyecto de tesis.

CAPÍTULO 2.- INVESTIGACION DE MERCADOS

2.1. PERSPECTIVAS DE LA INVESTIGACIÓN

En esta parte del proyecto lo que se pretende realizar es una investigación que permita conocer la aceptación, por parte de los consumidores, del nuevo antiinflamatorio WOBENZYM® N en el mercado guayaquileño, para esto es importante el análisis de muchos puntos tales como la preferencia del consumidor, la frecuencia de uso de estos anti-inflamatorios, o también la marca de los antiinflamatorios que prefiere usar.

Una vez obtenida la información mediante encuesta, lo que se esperaría es determinar las preferencias de los consumidores para así poder realizar un plan estratégico para posicionar dicho producto en la mente del consumidor. Por otro lado, dar a conocer las diferentes ventajas que proporciona WOBENZYM® N, se podría incluso hasta definir ideas de cómo comercializar el producto, qué medios de comunicación se podrían usar para dar a conocerlo y de esta manera poder determinar la disposición de los consumidores de pagar por dicho producto.

El presente proyecto de investigación está dirigido a dueños de farmacias, hospitales, clínicas, distribuidores, doctores (no todos los doctores, sólo los que tengan farmacias o vendan medicamentos) que

puedan adquirir el producto para que a su vez éstos los vendan al público en general. Vale la pena recalcar que WOBENZYM® N está dirigido a todas las personas independientemente de su clase social, género o edad.

Por otro lado, se realizará el estudio cualitativo a través de la realización de un Focus Group. En el cual se reunirá diversos expertos en el campo de la salud con la finalidad de indagar acerca de las reacciones frente a la incorporación de un nuevo producto. También se lo realizará con la finalidad de determinar el principal problema que ocasionan los diversos antiinflamatorios tales como sus contraindicaciones. Y de esta manera tener una clara idea de que si WOBENZYM® N sería aceptado en el mercado guayaquileño.

2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para poder plantear el problema de la investigación de mercado del presente proyecto hay que tomar en cuenta factores importantes para lograr una correcta definición de dicho problema y no desperdiciar recursos. Las tareas a tomar en cuenta son el análisis de la discusión con los tomadores de discusiones (ejecutivos NaturPharma), entrevistas con expertos del ramo (Focus Group) y análisis de datos secundarios (1).

Los problemas que los directivos de NaturPharma en Guayaquil comentaron tener, con respecto al tema de la introducción del producto, era la determinación del precio a cobrar a los consumidores, el desconocimiento de la preferencia hacia los productos similares en el mercado, qué tipo de promoción deberán realizar para el conocimiento del público, las zonas a dónde distribuir y los diferentes canales de distribución disponibles.

Después de haber sido realizado un Focus Group con presencia de expertos en el campo de la salud, se determinó como problema para los

doctores el no poder contar con antiinflamatorios que no presenten reacciones secundarias a un gran porcentaje de pacientes que suelen tomarlo por lo que la idea de comercializar en el país el comprimido WOBENZYM[®] N les pareció acertado dado que no es propenso a desarrollar efectos colaterales en el paciente al ingerirlo dado que es fabricado en base a enzimas como la popular Hepabionta que se comercializa en el mercado (Ver Anexo 2.1).

Al analizar información secundaria para tratar de determinar un problema a solucionar por la investigación de mercado a realizar, se encontró que hay pacientes de alto riesgo para consumir los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) que son los más comunes en el mercado, entre ellos se hallan personas mayores a 65 años, con antecedentes de enfermedades úlcero-péptica, que se hallan usando esteroides concomitantemente, que usan más de un AINES o por más de tres meses. Además, las reacciones alérgicas a AINES son más frecuentes de lo que se cree. En una revisión de 266 casos de anafilaxia, encontraron que el 20% fueron causados por medicamentos, y de este porcentaje más de la mitad correspondió a AINES (13). Por lo tanto, se plantea también el problema de la posible demanda de WOBENZYM[®] N por parte de la población y mercado objetivo.

Habiendo cumplido con los diferentes análisis previos se planteó como problema de la investigación de mercado: “¿Sería conveniente comercializar WOBENZYM[®] N en el mercado guayaquileño?”.

2.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.3.1. OBJETIVOS GENERALES

1. Determinar la existencia de un mercado dispuesto a adquirir WOBENZYM[®] N en Guayaquil.

2. Encontrar oportunidades de penetración en el mercado guayaquileño dada la insatisfacción por productos de competencia directa e indirecta.
3. Definir el segmento objetivo para la comercialización del producto.

2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las preferencias y perfil del consumidor potencial hacia este tipo de bien.
2. Determinar el nivel de conocimiento hacia este tipo de producto y sus beneficios por parte del consumidor objetivo.
3. Establecer la frecuencia de compra de este tipo de productos por parte del consumidor objetivo.
4. Conocer la percepción hacia el producto por parte del cliente potencial dado que es nuevo en el mercado.
5. Determinar los medios por los cuales el consumidor potencial se entera de la presencia de este tipo de productos.
6. Establecer los lugares donde al consumidor le interesaría adquirir el producto.
7. Determinar la disponibilidad de pago por parte del consumidor objetivo.

2.4. PLAN DE MUESTREO

2.4.1. DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Dado que el presente proyecto de inversión tiene como objetivo verificar la factibilidad económica de importar y comercializar un nuevo antiinflamatorio se necesita obtener información sobre las características de la población a tomar en cuenta en el estudio.

Para mayor comprensión, la **población** es el total de todos los elementos que comparten un conjunto de características comunes y que comprenden el universo del propósito del problema de investigación de mercado (1). La **muestra**, por otro lado, es un subgrupo de elementos de la población seleccionados para participar en el estudio (1).

Este proyecto de inversión tomará en cuenta la población de la ciudad de Guayaquil pues es en la que se desea comercializar el antiinflamatorio WOBENZYM® N.

Acorde al **VI Censo de Población y V de Vivienda** del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) realizado en el año 2001 en la ciudad de Guayaquil, la población de la urbe en ese entonces era de 2,039,789 habitantes. Datos del estudio mostraron que la tasa de crecimiento era del 2.38% anual. Entonces, para el año de realización del proyecto, 2009, la población de la ciudad de Guayaquil está estimada en 2,462,103 habitantes.

Cuadro 2.1 Proyección Población

	2001	Tasa de Crecimiento	2009 (Estimado)
Guayaquil	2,039,789	2.38%	2,462,103

Fuente: Elaborado por Autores

Según los tomadores de decisiones de la empresa NaturPharma, el producto a vender está orientado a la población en general de cualquier estrato social pues se espera que beneficie a toda persona que sufra de algún dolor y no desee sentir los efectos secundarios que los otros antiinflamatorios presentan, sin embargo se excluye al porcentaje de la población extremadamente pobre (indigencia).

De acuerdo al INEC y su *Indicador de Pobreza Extrema Nacional Urbano* (17), para el trimestre de diciembre del 2008 a marzo 2009, la incidencia de extrema pobreza en áreas urbanas (como Guayaquil) es del 7.57%, con un error estándar del 0.46% y límites inferior y superior de 6.72% y 8.53% respectivamente, teniendo así:

Cuadro 2.2 Pobreza Extrema

	Incidencia de Extrema Pobreza (Dic. 08-Mar.09)	Error Estándar	Límite Inferior	Límite Superior
Guayaquil	186,381.20	11,325.67	165,453.32	210,017.39

Fuente: Elaborado por INEC y Autores

Esto quiere decir que actualmente en la ciudad de Guayaquil, tomando en cuenta el estimado de población a 2009, la población indigente es de aproximadamente 186,381 personas, teniendo un error estimado de 11,325 individuos, con un límite poblacional bajo de 165,453 elementos y uno tope de 210,017 aproximadamente.

Cuadro 2.3 Población Objetivo

	Población Total 2009	Población Indigente	Población Objetivo
Guayaquil	2,462,103	186,381	2,275,722

Fuente: Elaborado por Autores

Usando el dato de la incidencia del 7.57% y restándolo de la población objetivo que hasta ahora se tenía, la nueva población objetivo del estudio será: 2,275,722 personas.

2.4.1.1. PERFIL DEL CONSUMIDOR

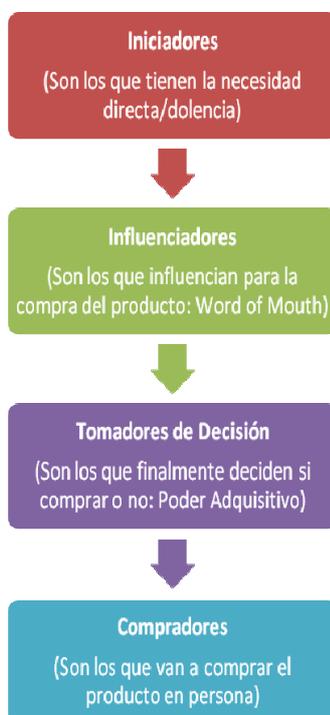
2.4.1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DEL CONSUMIDOR

Los consumidores son hombres y mujeres que pertenecen a un estrato social-económico bajo, medio y alto, con diferentes niveles de educación, que laboren en cualquier industria y empresas.

Ellos buscan satisfacer su necesidad por sentirse mejor cuando se ven afectados por algún tipo de dolor ya sea que haya ocurrido imprevistamente o por alguna intervención quirúrgica y/o enfermedad existente. Son los que toman decisiones basados en:

- a) Las recomendaciones de su doctor.
- b) Las recomendaciones del farmacéutico.
- c) Los diferentes medios publicitarios (por ser una droga OTC).

Figura 2.1 Roles de Decisión



Fuente: Elaborado por Autores

2.4.1.1.2. SEGMENTACIÓN DE CONSUMIDORES

La segmentación busca agrupar consumidores que tengan características parecidas entre ellos tal como sus necesidades y comportamiento.

Bajo la premisa de que WOBENZYM® N es un producto de consumo masivo por ser un medicamento de mostrador como la Aspirina y la Apronax que no requiere de prescripción médica necesariamente, este tipo de productos tienen una segmentación pequeña o nula.

En este caso, la segmentación a realizar está definida por:

- **Región:** Guayaquil.
- **Edad:** Desde cualquier edad, aunque la encuesta está enfocada al tomador de decisión de la compra (poder adquisitivo), pero el uso del producto puede ser consumido por niños por estar hecho en base a enzimas.
- **Género:** Hombres y mujeres.
- **Ingresos:** Personas que no estén en el rango de la población extremadamente pobre, es decir, con un ingreso total per-cápita mayor a 59.29 USD (17).

2.4.2. DEFINICIÓN DE LA MUESTRA

Se necesitará conocer el tamaño de la muestra, que es el número de elementos para incluir en un estudio (1), con la que se va a trabajar pues la población objetivo es infinita (sobrepasa los 100,000 individuos).

Dado que el producto a introducir en el mercado es considerado masivo, las encuestas a realizar se harán en todos los sectores de la ciudad para no sesgar la información a recopilar.

Se escogió el tipo de **muestreo aleatorio simple**, el cual es una técnica de muestreo probabilístico en el que cada elemento de la población tiene una probabilidad de selección conocida y equitativa, además, cada elemento se selecciona en forma independiente a otro elemento y la muestra se toma por un procedimiento aleatorio de un marco de muestreo (1).

Los motivos para escoger este tipo de muestreo son (1):

- Su fácil comprensión.
- Los resultados de la muestra pueden ser proyectados a la población objetivo.
- La mayoría de los métodos de deducción asume que los datos han sido recopilados por MAS (muestreo aleatorio simple).

Habiendo sido dicho previamente que la población es considerada infinita, se utilizará la siguiente fórmula para determinar el tamaño de la muestra para la realización de las encuestas:

Ecuación 1

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{D^2}$$

A entender:

n: Tamaño de la muestra.

Z: Porcentaje de datos que se alcanza dado un porcentaje de confianza del 95%.

p: Probabilidad de éxito, donde p es la probabilidad de que WOBENZYM® N sea adquirido y consumido por el cliente objetivo.

q: Probabilidad de fracaso.

D: Máximo error permisible.

Asignándoles valores a la ecuación anterior se obtiene:

Z: 1,96; dado que éste es el valor asociado a un nivel de confianza del 95% en una tabla normal.

p: 0,50; para considerar un escenario reservado (ni optimista ni pesimista) se supondrá un 50% de éxito de aceptación del producto.

q: 0,50; por el motivo anteriormente explicado, se considerará una posibilidad del 50% de fracaso.

D: 0,05; ya que se dijo se trabajaría con un 95% de nivel de confianza.

Por lo tanto:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)}{(0,50)^2}$$

$$n = 384.16$$

$$n \approx 400$$

Como conclusión, el número de encuestas a realizar en la ciudad de Guayaquil es de 400.

2.5. DISEÑO DE LA ENCUESTA

Gracias por su tiempo. La presente encuesta tiene como objetivo determinar el conocimiento y preferencias de las personas con respecto a medicamentos antiinflamatorios, su opinión es muy importante. Sírvase a contestar cada pregunta colocando una X en la respuesta de su elección.

1. GÉNERO

M

F

2. EDAD

18-26 años

27-35 años

36-44 años

45 en adelante

3. SECTOR DE RESIDENCIA

NORTE

CENTRO

SUR

4. ¿HA HECHO USO DE ALGÚN MEDICAMENTO ANTIINFLAMATORIO?

SÍ

NO

Si su respuesta es no, fin de la encuesta.

5. ¿QUÉ TIPO DE PRESENTACIÓN ES LA QUE USTED MÁS PREFIERE EN ANTIINFLAMATORIOS? (Seleccione sólo uno)

PASTILLA

CÁPSULA

GEL

AMPOLLA

PARCHE

OTRO _____
(Especifique)

6. ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA USTED ALGÚN TIPO DE ANTIINFLAMATORIO?

A diario

4-6 veces por semana

1-3 veces por semana

Una vez cada quince días

Una vez al mes

Una vez cada tres meses

7. ¿QUÉ MARCA DE ANTIINFLAMATORIO USTED UTILIZA/PREFIERE? (Seleccione sólo uno)

Aspirina

Apronax

Varidasa

Nodolex

Voltarén Pastilla

Voltarán Pomada

Panalgesic

No Sabe

Otro (Especifique) _____

8. ¿QUÉ ES LO QUE MÁS LE PREOCUPA A LA HORA DE UTILIZAR UN ANTIINFLAMATORIO? (Seleccione sólo uno)

Somnolencia

Ardor Estomacal

Presencia de Úlcera

Bajo Rendimiento

Otro (Especifique) _____

9. ¿QUÉ TANTO APRECIARÍA LA EXISTENCIA DE UN ANTIINFLAMATORIO HECHO A BASE DE ENZIMAS QUE NO PRODUCE EFECTOS SECUNDARIOS COMO LOS OTROS? SEÑALE UN NÚMERO, SIENDO 1 POCO Ó NADA DE APRECIO Y 5 BASTANTE APRECIO.

1 2 3 4 5

10.¿QUÉ PRECIO ESTARÍA USTED DISPUESTO A PAGAR POR UNIDAD POR UN ANTIINFLAMATORIO DE LAS CARACTERÍSTICAS PRESENTADAS?

0.25-0.50 ctvs. 0.51-0.75 ctvs. 0.76-0.99 ctvs.

11.¿DÓNDE ADQUIERE USTED CON MAYOR FRECUENCIA EL MEDICAMENTO ANTIINFLAMATORIO DE SU ELECCIÓN? (Seleccione sólo uno)

Farmacias Pequeñas
(de Barrio)

Farmacias Grandes
(Sana Sana-Fybeca)

Otro (Especifique) _____

12.¿A TRAVÉS DE QUÉ MEDIO LE GUSTARÍA MÁS A USTED RECIBIR INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO? (Seleccione sólo uno)

Periódicos Radio

Revistas Vallas Publicitarias

Folletos/Dípticos Internet

Televisión Otro _____

2.6 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

2.6.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para la obtención de los resultados, se procedió a la realización de 400 encuestas en la ciudad de Guayaquil, las cuales se realizaron en lugares estratégicos de la misma. Cabe recalcar, que dichas encuestas fueron realizadas entre semana. Los lugares encuestados fueron los siguientes:

- Sauces 1, 2 y 7
- Garzocentro
- Floresta
- Acacias
- Espol.
- Ciudadela “El Cóndor”.
- Álamos
- Hospital Luis Vernaza
- Hospital Roberto Gilbert
- Clínica Rendón
- Solca

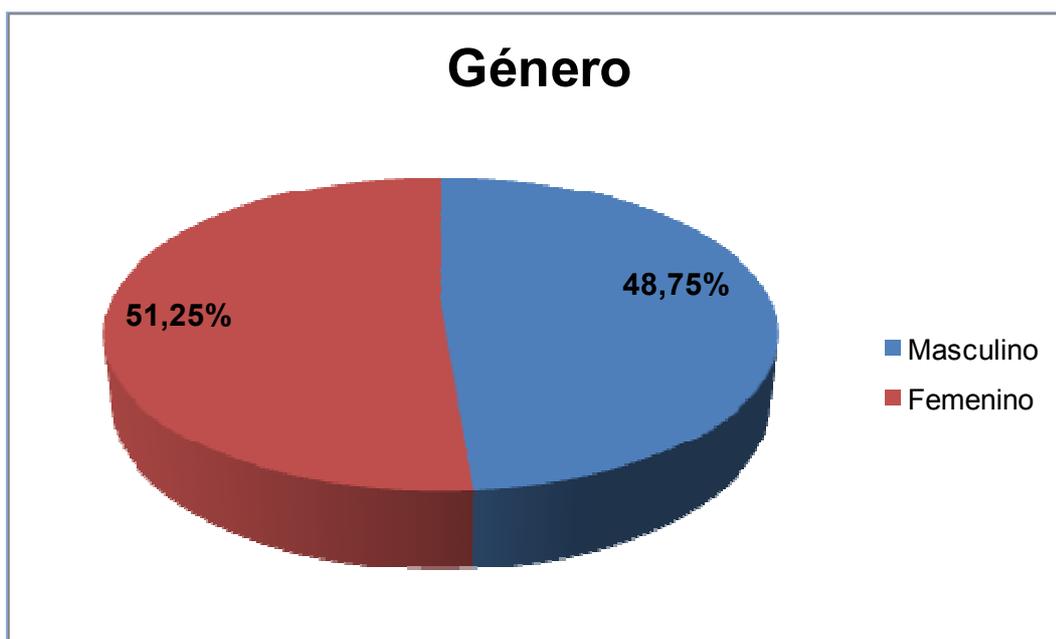
Las encuestas se realizaron en diversos lugares con la finalidad de obtener información de los diferentes estratos socio-económicos, ya que, el producto a comercializar es de consumo masivo por lo que está al alcance de la mayor parte de la población de la ciudad, excluyendo la población de pobreza extrema.

Para realizar el análisis de los datos obtenidos, se procedió a la realización de las tablas de frecuencias por cada una de las preguntas que conformaron las encuestas y finalmente se realizó el análisis Crosstabs con la finalidad de determinar si existe o no relación entre dos o más variables.

2.6.1.1 ANÁLISIS DE TABLAS DE FRECUENCIA

Pregunta 1: Género

Figura 2.2 Género del Encuestado



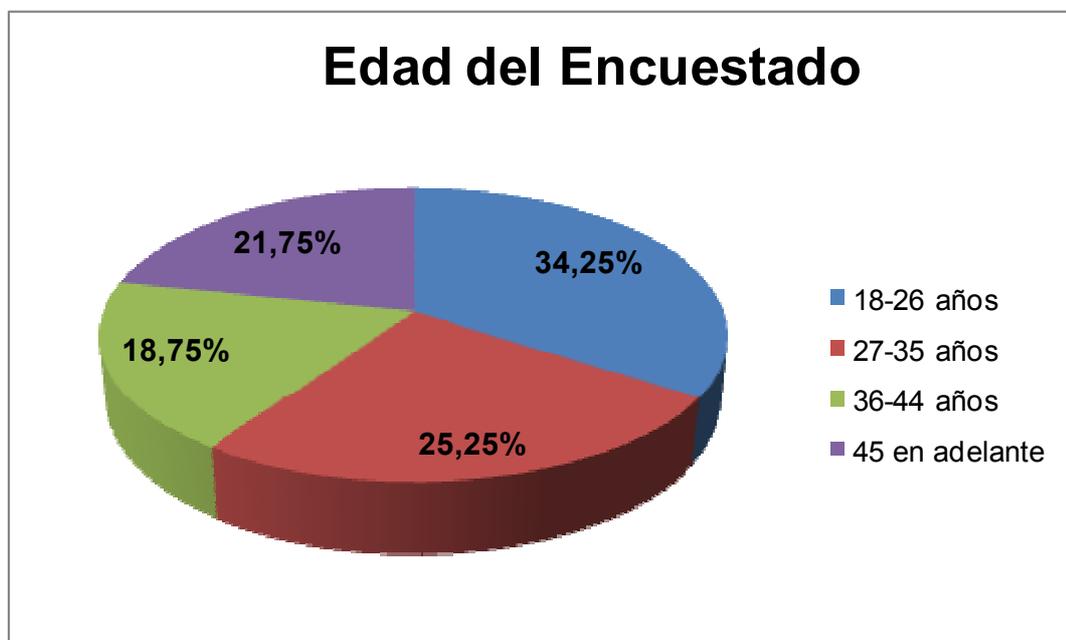
Fuente: Elaborado por Autores

El 51,25% de los 400 encuestados en la ciudad de Guayaquil está representado por el sexo femenino y el 48,75% del total representa al sexo masculino. Es decir que de los 400 encuestados, 205 encuestas fueron realizadas a mujeres y 195 a hombres.

Dado que la diferencia es mínima, esto no afectará al proyecto al pensar que se encuestó a más mujeres que hombres y que el producto se va a enfocar hacia aquel segmento del mercado. WOBENZYM® N está enfocado para ambos géneros.

Pregunta 2: Edad

Figura 2.3 Edad del Encuestado



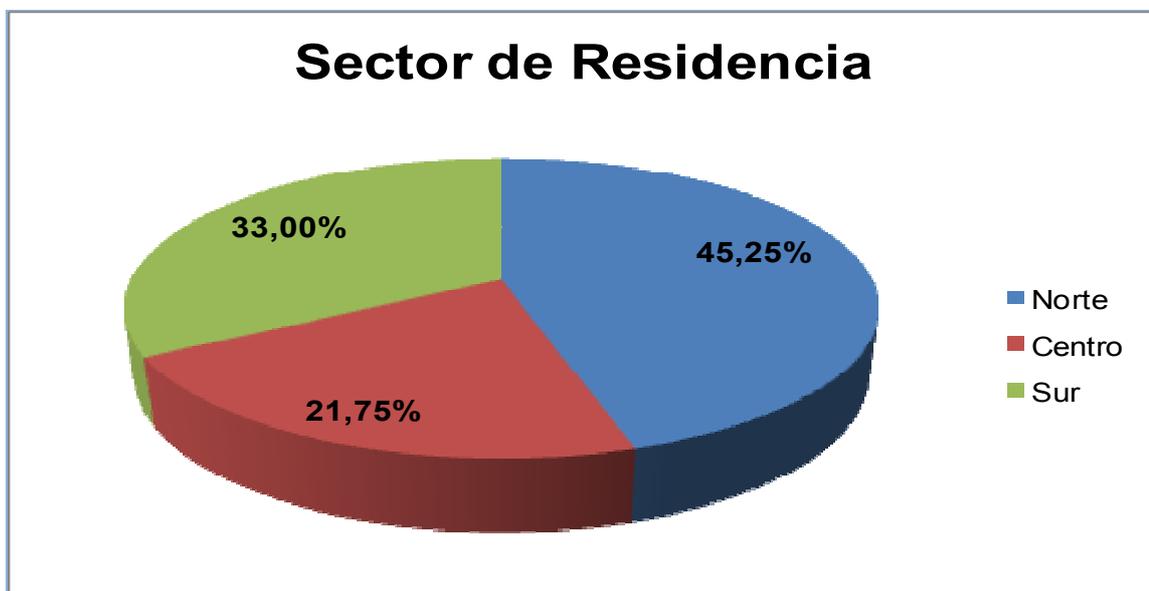
Fuente: Elaborado por Autores

Según los datos obtenidos por medio de las encuestas, el 34,30% de los encuestados se encuentran dentro del rango de 18-26 años, mientras que el 25,30% de los mismos caen en el rango de 27-35 años, el 18,80% dentro de 36-44 años y finalmente el 21,80% de los encuestados se encuentran dentro del rango de 45 años en adelante.

De igual manera que en la pregunta anterior, la población está distribuida entre estos grupos de edades presentados y todos ellos representan el universo a tomar en cuenta para la realización del proyecto.

Pregunta 3: Sector de Residencia

Figura 2.4 Sector de Residencia del Encuestado



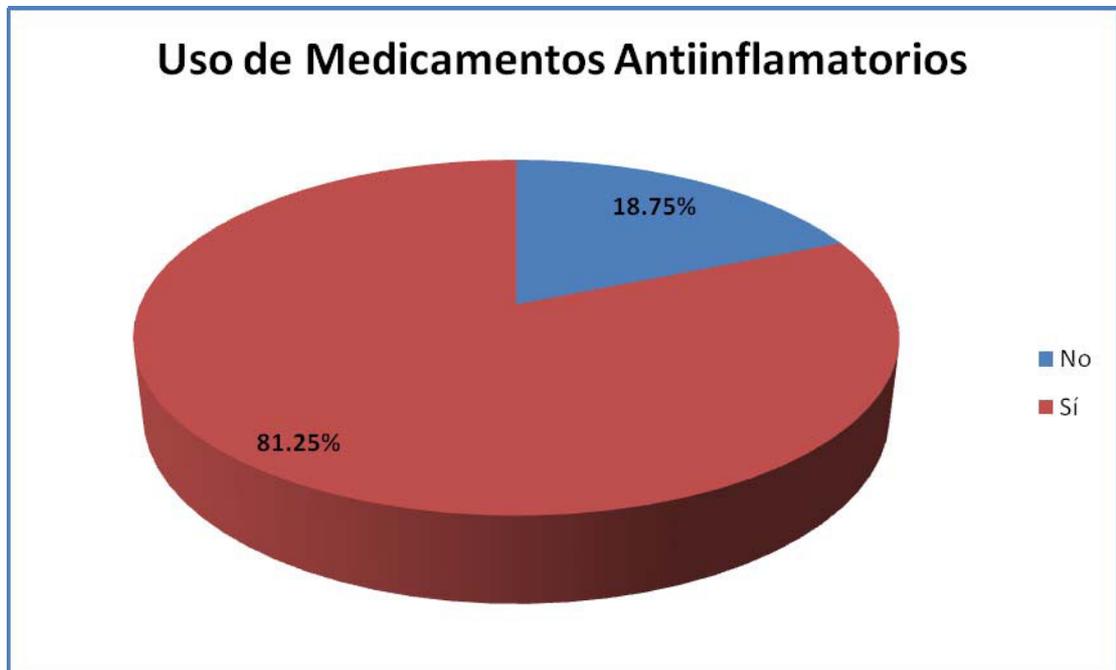
Fuente: Elaborado por Autores

Como se puede observar, el 45,30% de los encuestados son residentes del norte, el 21,80% del centro y finalmente el 33% residen en el sur de la ciudad de Guayaquil.

El sector norte de la ciudad fue el que obtuvo el mayor número de encuestados (132 individuos) lo que no quiere decir necesariamente que allí se hayan hecho más encuestas puesto que varios de los encuestados en el centro y sur dijeron vivir en el norte pero que se encontraban en esas zonas por motivos laborales o personales y viceversa.

Pregunta 4: ¿Ha hecho uso de algún medicamento antiinflamatorio?

Figura 2.5 Uso de Medicamentos Antiinflamatorios

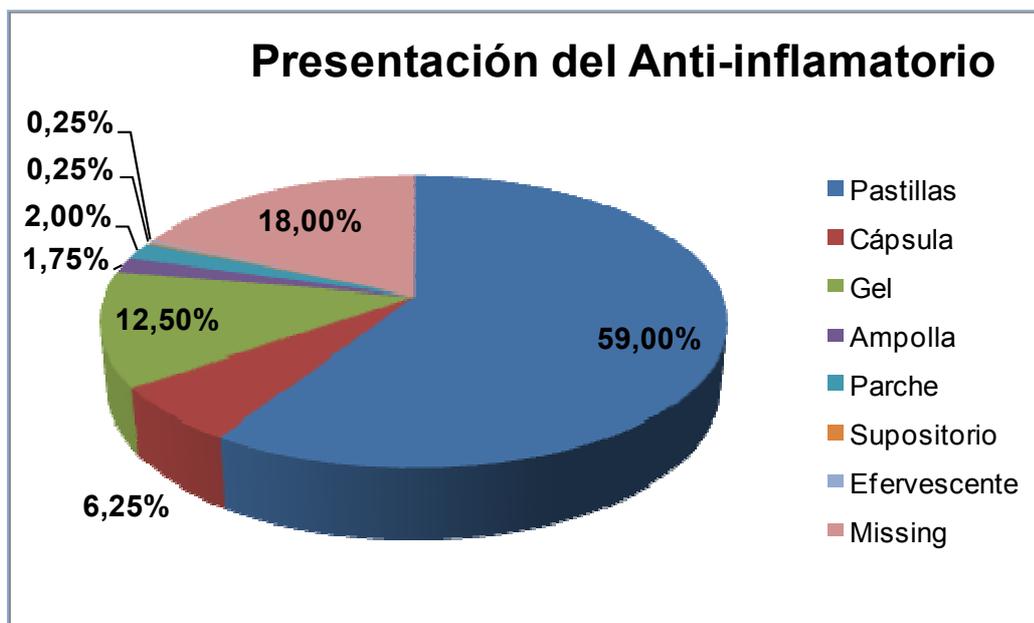


Fuente: Elaborado por Autores

De los 400 encuestados en la ciudad de Guayaquil, el 81,30% hacen uso de algún medicamento anti-inflamatorio, mientras que el 18.80% de los mismos no consumen dichos medicamentos. Es decir, que más del 50% hace uso de algún anti-inflamatorio. Este dato es de vital importancia, ya que muestra que el mercado tiene una alta consideración en el consumo de los mismos.

Pregunta 5: ¿Qué tipo de presentación es la que usted más prefiere en antiinflamatorios?

Figura 2.6 Presentación del Antiinflamatorio

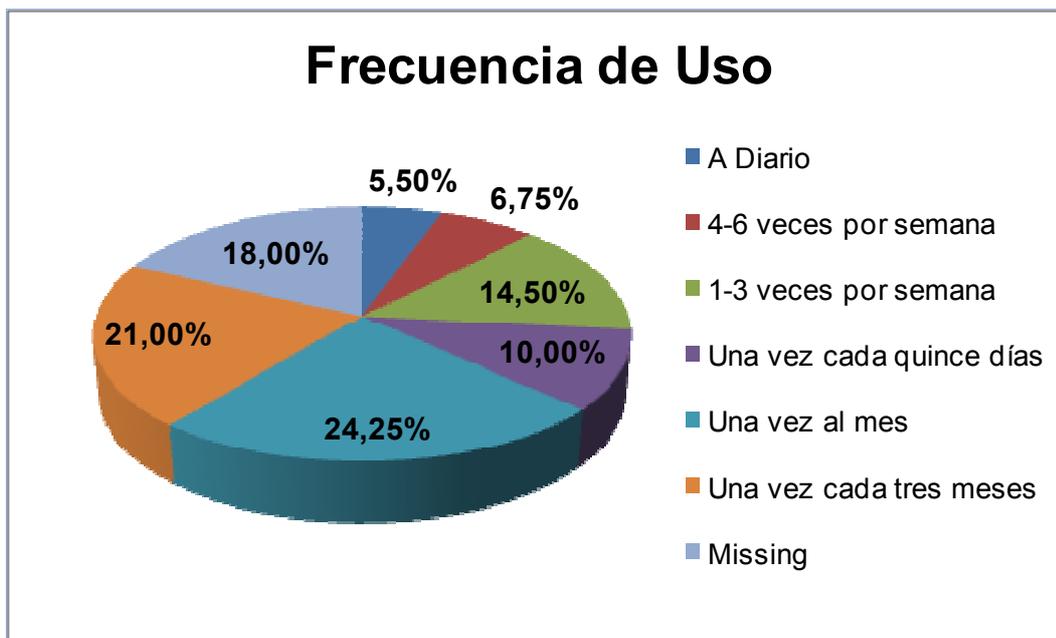


Fuente: Elaborado por Autores

En el gráfico se puede apreciar que las personas en un 59% prefieren utilizar antiinflamatorios en pastillas, quizás porque sea lo más práctico y menos doloroso que existe en el mercado, a diferencia del parche o ampollas que es un poco incómodo, seguido de las pastillas las personas gustan del gel con un 12.5% de preferencia. Cabe recalcar, que las personas, en su mayoría, no utilizan los supositorios ya que los resultados muestran que de los 400 encuestados, sólo el 0,03% hacen uso de dicha presentación. Dato de vital importancia, ya que se muestra la preferencia de presentación del medicamento de los consumidores.

Pregunta 6: ¿Con qué frecuencia utiliza usted algún tipo de antiinflamatorio?

Figura 2.7 Frecuencia de Uso

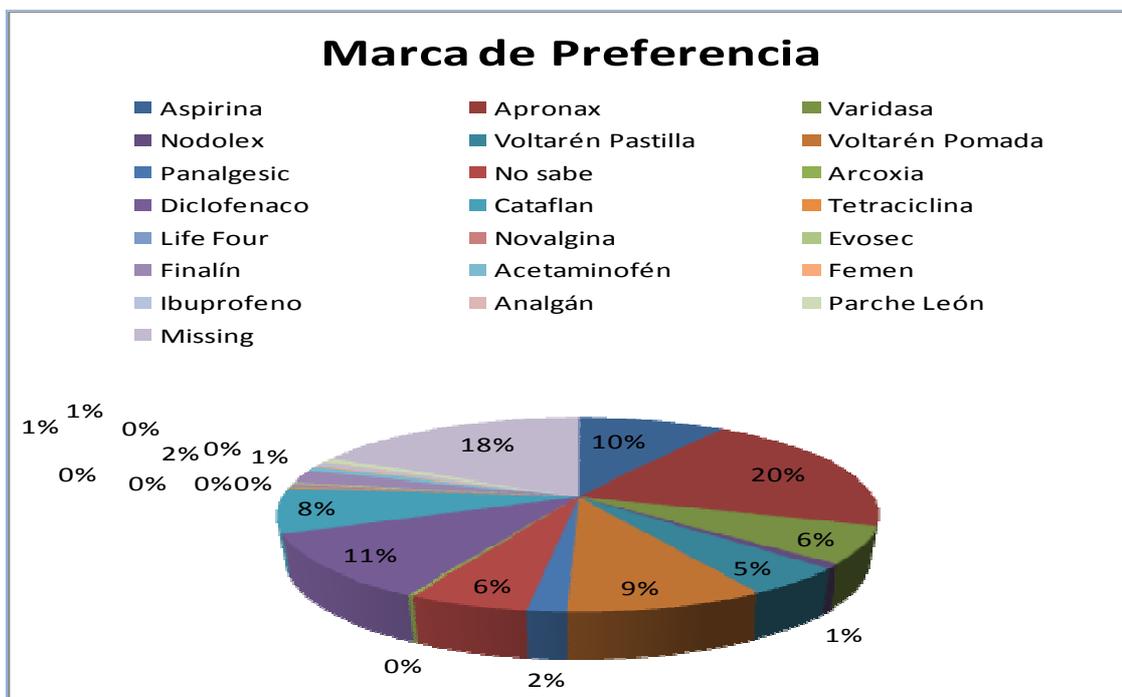


Fuente: Elaborado por Autores

A continuación, se puede observar que la mayoría de las personas usan antiinflamatorios por lo menos una vez al mes, algunas de las respuestas que dieron las personas con respecto a su uso era debido a dolores menstruales, golpes al hacer deportes, mala posición del cuerpo al dormir, entre otras. En segundo lugar con el 21% de las personas encuestadas toman antiinflamatorios una vez cada tres meses. Pero la mayoría de las respuestas, fueron que ellos suelen consumir antiinflamatorios cuando padecen de algún tipo de dolor.

Pregunta 7: ¿Qué marca de anti-inflamatorio usted utiliza/prefiere?

Figura 2.8 Marca de Preferencia

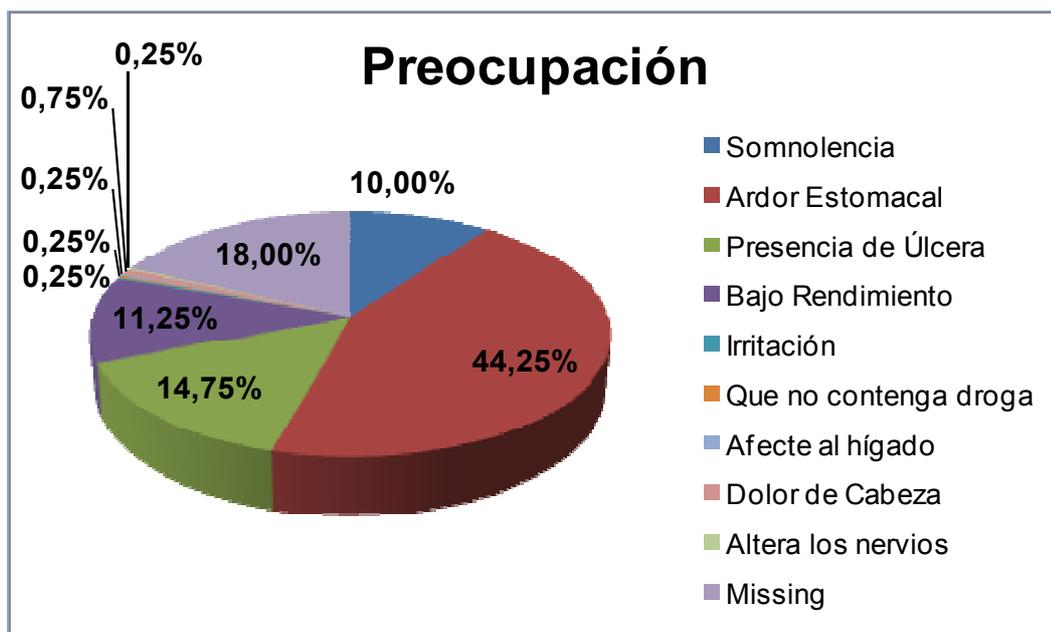


Fuente: Elaborado por Autores

Sorprendentemente se observa que actualmente el competidor más importante ha estado perdiendo mercado en estos últimos años, dejándole la delantera a Apronax que tiene un 20.30% de aceptación en el mercado guayaquileño, una de las causas es que las personas adquieren esta pastilla, ya no solo en farmacias, sino también en tiendas y no necesita prescripción médica. Le sigue el Diclofenaco que es el genérico del Voltarén que también está en los primeros puestos.

Pregunta 8: ¿Qué es lo que más le preocupa a la hora de utilizar un antiinflamatorio?

Figura 2.9 Preocupación Uso de Antiinflamatorios

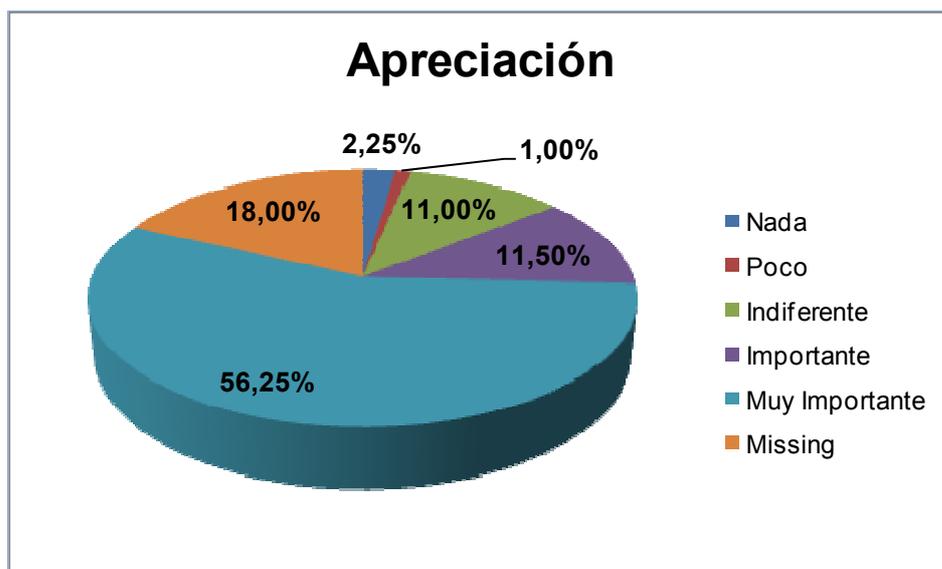


Fuente: Elaborado por Autores

Evidentemente se observa que lo que le preocupa a las personas al momento de ingerir un antiinflamatorio es el ardor estomacal con un 44.30%, seguido de presencia de úlceras con el 14.80%, al ver estas cifras se puede notar, que NaturPharma tiene un punto a favor con WOBENZYM® N ya que éste no produce estas clases de malestares.

Pregunta 9: ¿Qué tanto apreciaría usted la existencia de un antiinflamatorio hecho a base de enzimas que no produce efectos secundarios como los otros?

Figura 2.10 Apreciación WOBENZYM® N

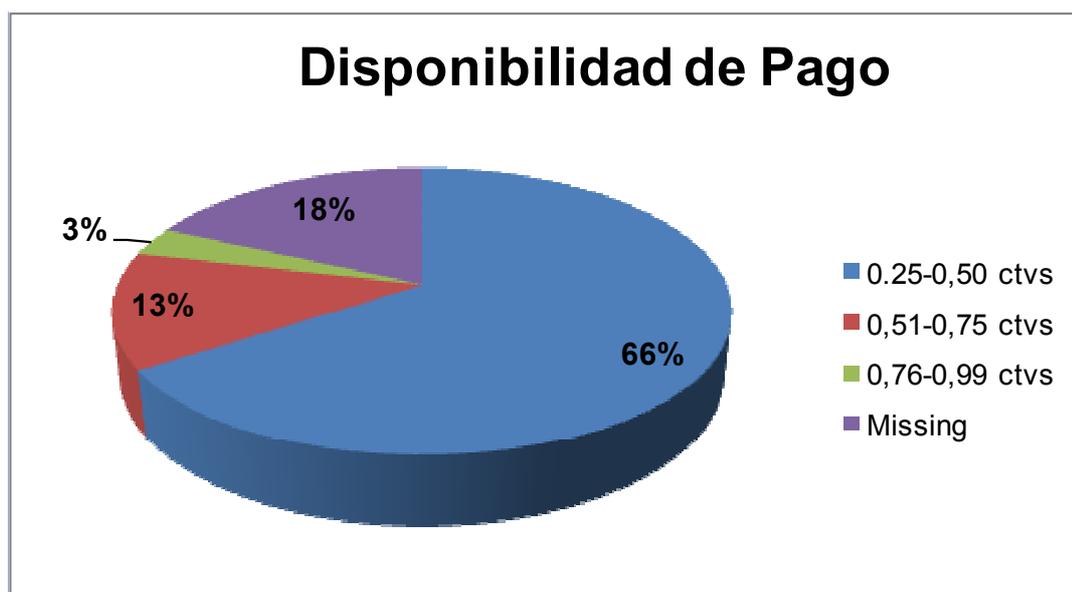


Fuente: Elaborado por Autores

De las 400 personas encuestadas, el 56.30% de ellas (225 individuos) le dio una alta valoración a la presencia de un antiinflamatorio en el mercado que no produzca efectos secundarios. La medición fue posible pues se les dio como opción el calificar al nuevo producto según su apreciación del 1 al 5, siendo 1 el valor de menor aprecio (nada) y el 5 el de mayor (muy importante). El siguiente valor considerable para el estudio fue el de “importante” donde el 11.50% de los encuestados (46 personas) coincidieron. Los individuos que se mostraron indiferentes representaron el 11%, es decir 44 personas. Por otra parte, hubo encuestados que dijeron no sentirse atraídos hacia este tipo de productos, ellos fueron 9 que se traduce en un 2.30% de la muestra. Finalmente, los que le dieron poca importancia representaron el 1%, o sea, 4 personas.

Pregunta 10: ¿Qué precio estará dispuesto a pagar por unidad por un anti-inflamatorio de las características presentadas?

Figura 2.11 Disponibilidad de Pago

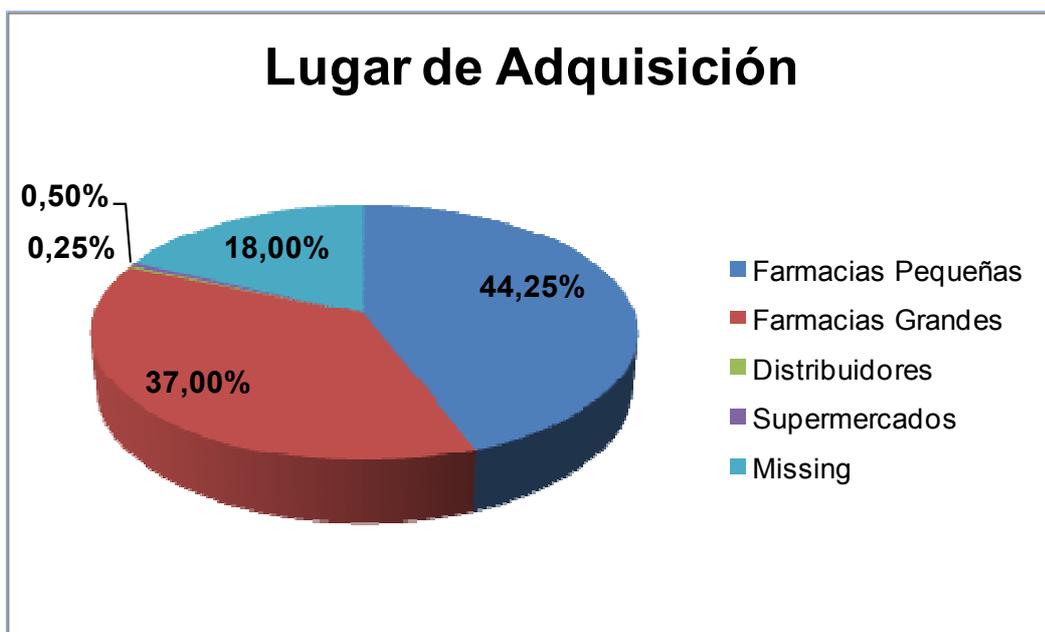


Fuente: Elaborado por Autores

Una de las preguntas más importantes es la concerniente al precio que la gente estaría dispuesta a pagar por las pastillas objeto de estudio. De acuerdo a lo obtenido en el muestreo, el 65.8% de los encuestados (263 personas) se sentirían a gusto pagando entre 25 y 50 centavos por el producto a ofrecer. Un 13% que se traduce en 52 individuos sugirió un precio entre 51 y 75 centavos de dólar. Sin embargo, hubo gente que estaría dispuesta a pagar hasta 76 y 99 centavos, ellos fueron el 3.3%, es decir, 13 personas.

Pregunta 11: ¿Dónde adquiere usted con mayor frecuencia el medicamento anti-inflamatorio de su elección?

Figura 2.12 Lugar de Adquisición

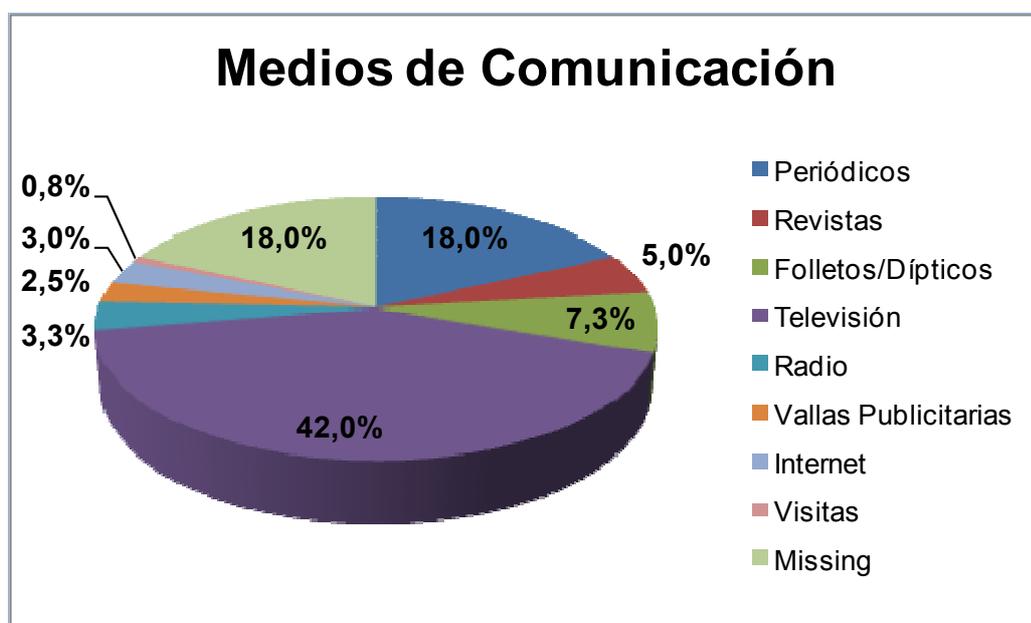


Fuente: Elaborado por Autores

Con respecto a la pregunta del lugar dónde adquieren el medicamento antiinflamatorio que prefieren los encuestados y que servirá para determinar los canales de distribución más apropiados para el producto, el 44.3% de los individuos (177 personas) que formaron parte del muestreo dijeron adquirir su medicina en pequeñas farmacias o de barrio. Muy de cerca, 148 personas, o sea el 37%, manifestaron preferir farmacias grandes como Fybeca y Sana Sana. El 0.50% de encuestados sugirió optar por distribuidores directos y el 0.30% mostró preferencia por los supermercados.

Pregunta 12: ¿A través de qué medio le gustaría más a usted recibir información sobre el producto?

Figura 2.13 Medios de Comunicación



Fuente: Elaborado por Autores

Al parecer, 168 personas (42% de la muestra) prefieren a la televisión como medio de comunicación para enterarse de este nuevo producto. El siguiente medio en importancia fue el periódico, el cual tuvo una aceptación del 18% de los encuestados (72 personas). Le siguieron los folletos y dípticos escogidos por 29 personas (7.30%). Las revistas fueron el medio preferido para el 5% de la muestra (20 individuos). Un medio que aún sigue gustando es la radio (13 personas) ya que con un 3.30% le ganó por muy poco al Internet que fue aceptado por el 3% (12 personas). De los encuestados dijeron también fijarse en vallas publicitarias el 2.5%, es decir 10 personas. Por último, 3 individuos sugirieron como medio de comunicación a las visitas a hogares, representando un 0.8%.

2.6.1.2 ANÁLISIS DE TABLAS CRUZADAS (CROSSTABS)

1. Género - Uso del Medicamento

El valor de Chi-Square es menor que el 5%, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alternativa. Como conclusión a este análisis, las variables del género con el uso del medicamento antiinflamatorio están relacionadas entre sí, ya que obtuvo, un Chi-Square menor al nivel de significancia (0,05). Remítase al Anexo 2.2 para verificar los datos.

2. Edad - Disponibilidad de Pago

Mediante el análisis CrossTabs (Ver Anexo 2.3), al comparar el Chi-Square con el nivel de significancia 5%, se muestra que las variables de edad con disposición de pago no se encuentran relacionadas entre si. Esto se deriva por el hecho de que el Pearson Chi-Square es mayor al 0.05. Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula.

3. Sector de Residencia - Marca del Anti-inflamatorio

Se pudo observar que el Pearson Chi-Square es 0.000, lo que indica que las variables de sector de residencia con la marca del anti-inflamatorio están relacionadas entre sí. Es decir, que va a depender del sector de residencia, la compra de dichos medicamentos. Revise el Anexo 2.4.

4. Género del Encuestado - Preocupación a la Hora del Uso

Las variables de género del encuestado con la variable de preocupación a la hora de utilizar el medicamento no están relacionadas entre sí debido a que el Chi-Square es mayor que el nivel de significancia 0.05. Es decir, que

no se rechaza la hipótesis nula. Para mayor comprensión remítase al Anexo 2.5.

5. Sector de Residencia - Medios de Información

En este caso (Anexo 2.6), las variables se encuentran relacionadas entre sí (el Pearson Chi-Square es 0.000), es decir, que los medios de comunicación van a depender del sector de residencia de los consumidores.

6. Sector de Residencia - Lugar de Adquisición

Las variables, sector de residencia y lugar de adquisición, están relacionadas entre sí, ya que el Pearson Chi-Square es menor al nivel de significancia (0,05). Es decir, se rechaza la hipótesis nula y no se rechaza la hipótesis alternativa.

Se observa que los encuestados residentes en el sector norte suelen adquirir los medicamentos en farmacias grandes, el centro en farmacias pequeñas y el sur en farmacias pequeñas (Anexo 2.7).

2.7. CONCLUSIONES

Con la encuesta que se realizó con respecto a los productos antiinflamatorios, se puede citar lo siguiente:

- El 81.30% de las personas encuestadas en la ciudad de Guayaquil, hacen uso de productos antiinflamatorios, es decir que se tiene un amplio mercado en el cual competir.

- Un punto a favor es que el 59% de los encuestados prefieren que las presentaciones de los antiinflamatorios sean en pastillas, constituye

una ventaja ya que el producto que se va a importar vienen en este tipo de presentación.

- Se puede observar que el 44.30% de la población encuestada teme a los problemas estomacales que puedan adquirir al momento de ingerir un antiinflamatorio, lo que constituye una ventaja de WOBENZYM® N, debido a que es un producto natural y por lo tanto no produce estos síntomas y ni siquiera presenta efectos secundarios, por lo que se estaría seguro que debido a esta ventaja, dicho producto va a estar por encima de los antiinflamatorios que se encuentran actualmente en el mercado Guayaquileño.
- Las encuestas presentan que más de la mitad de la población (56.30%) está interesada en que el antiinflamatorio WOBENZYM® N existiese aquí en el mercado guayaquileño debido a que su proceso natural no posee contraindicación alguna que pudiese afectar al organismo del ser humano.
- Como era de esperarse el precio por el cual las personas estarían dispuestas a pagar por una pastilla de WOBENZYM® N se encuentra en el rango de 0.25-0.50 centavos, lo cual es aceptable ya que el precio unitario aproximado de WOBENZYM® N es de 0.40-0.45 centavos y está al alcance de la población Guayaquileña.
- Otra característica de las preferencias del consumidor es que el 42% de las personas que usan antiinflamatorios prefieren que sus productos se den a conocer mediante avisos publicitarios tales como la televisión, ya que según ellos la televisión es más impactante y es el medio de comunicación que más llega a las personas.

CAPÍTULO 3.- PLAN DE MARKETING

3.1 ANTECEDENTES

Mediante la investigación de mercado realizada previamente, se logró establecer el mercado potencial al cual va dirigido el anti-inflamatorio WOBENZYM® N. A través de dicho estudio se logró identificar las diferentes variables que influyen en la determinación de las características del perfil del consumidor, dichas variables son: género, edad, sector de residencia, uso del anti-inflamatorio, determinación de los principales competidores, apreciación por un producto nuevo, disposición de pago del mismo, medios de comunicación que influyen a la hora de la compra, entre otras. Dicho estudio se realizó con la finalidad de poder determinar las diferentes estrategias comerciales para hacer llegar el producto a los consumidores.

Los resultados de las encuestas mostraron que más del 50% de los encuestados aprecian la existencia de un nuevo anti-inflamatorio elaborado a base de enzimas. Este dato es de vital importancia ya que se puede concluir que el producto si va hacer demandado por los consumidores. Por otro lado, a través de la investigación de mercado se pudo determinar el lugar de compra preferido por los consumidores, ya que 177 de 400

encuestados prefieren realizar sus compras de medicamentos en farmacias pequeñas.

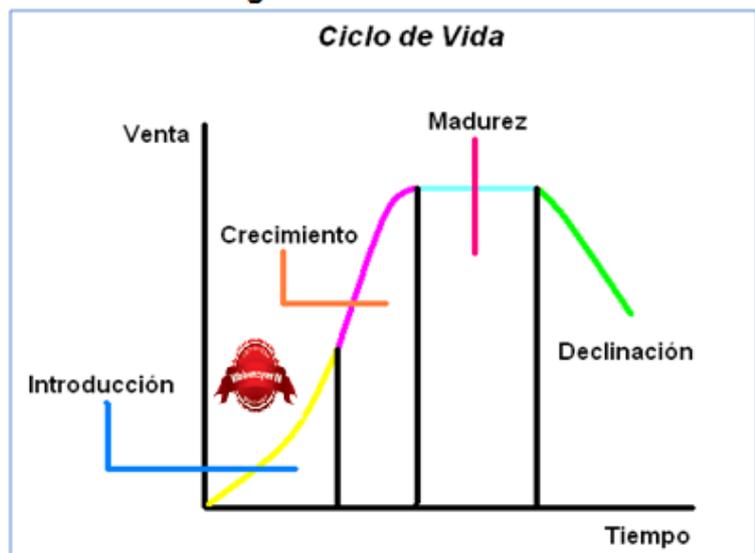
Por estas razones, se procederá a la realización del plan de marketing con la finalidad de establecer diferentes estrategias para dar a conocer el producto en la ciudad de Guayaquil, su comercialización, puntos de venta, así como también las estrategias de posicionamiento con la finalidad de captar la atención y la lealtad de los diferentes consumidores.

3.2 CICLO DE VIDA

WOBENZYM® N al ser un nuevo anti-inflamatorio, que se va a comercializar en la ciudad de Guayaquil, se encuentra en la etapa de introducción. Dicha etapa trae consigo muchas perplejidades ya que al introducir el producto se incurriría

en costos muy elevados con un nivel de venta muy bajo, precios altos, gastos de promoción y distribución altos y las utilidades obtenidas pueden llegar hacer negativas o bajas. Es decir, que los ingresos durante los primeros periodos serán negativos debido a que no se podrá cubrir con todos los gastos incurridos por la importación y comercialización del producto.

Figura 3.1 Ciclo de Vida



Fuente: Elaborado por Autores

Sin embargo, la tarea a realizar en esta etapa es muy ardua ya que precisamente es en ella donde se corre el riesgo de que los consumidores acepten o no el producto. Sin embargo, en dicha etapa se incurre en costos muy elevados ya que se tiene que realizar diversos gastos en la importación, promoción y comercialización del producto con la finalidad de captar la atención de los diferentes consumidores.

3.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING

OBJETIVOS FINANCIEROS.-

- Recuperar el monto de inversión lo más pronto posible.
- Alcanzar ingresos mayores a los costos totales con la finalidad de obtener utilidades.
- Obtener una tasa de rendimiento sobre la inversión del 10% en 2 años.
- Lograr obtener flujos de cajas positivos desde los primeros periodos de la inversión.

OBJETIVOS DE MERCADOTECNIA.-

- Dar a conocer la marca WOBENZYM® N en el mercado guayaquileño.
- Establecer estrategias de posicionamiento de la marca en la mente de los consumidores objetivos.
- Ganar la lealtad de los consumidores.
- Incrementar el nivel de ventas del producto en un 6 u 8% en base a la tasa de crecimiento de la industria farmacéutica ecuatoriana (21).
- Convertirse en la marca líder de la industria farmacéutica en la ciudad de Guayaquil.
- Obtener un progresivo incremento de participación de mercado.

3.4 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

3.4.1 MATRIZ BOSTON CONSULTING GROUP (BCG)

La Matriz del Boston Consulting Group (BCG) conocida también como Matriz de Crecimiento - Participación se basa en la teoría del ciclo de vida del producto. Esta matriz tiene dos dimensiones: *participación y crecimiento de mercado*. La idea principal es que si un producto tiene una participación de mercado más grande o si el mercado del producto crece más rápidamente, es mejor para la compañía. La colocación de productos en la matriz BCG proporciona 4 categorías (20):

- a) **Estrellas** (rápido crecimiento y alta participación de mercado): Utilizan una gran cantidad de efectivo y dado que son líderes en el negocio son los que generan mucho efectivo también. Sin embargo, tienen problemas para balancear su flujo de efectivo neto, pero si estos productos o negocios necesitan liquidez es esencial hacer cualquier esfuerzo para sostener su participación de mercado ya que eventualmente se convertirán en Vacas Lecheras (20).
- b) **Vacas Lecheras** (crecimiento bajo, alta participación de mercado): Aquí los beneficios y generación de efectivo suelen ser altos. Dado que el crecimiento es lento, las inversiones que son necesarias deben ser bajas. Estos productos o negocios son por lo general las Estrellas de ayer y el sustento actual de una compañía (20).
- c) **Perros** (crecimiento lento, baja participación de mercado): Hay que evitar y disminuir el número de Perros en una compañía. Se debe también tener cuidado en emprender costosos “planes de rescate”.

Además, los Perros deben ser capaces de entregar efectivo, si no, ser liquidados (20).

d) Signos de Interrogación (alto crecimiento, baja participación de mercado): Estos productos o negocios tienen las peores características de efectivo de todos ya que tienen altas demandas de efectivo y generan bajos retornos por su baja participación de mercado. Si la participación de mercado se mantiene invariable, sólo absorberán grandes cantidades de efectivo. Aquí están categorizados generalmente los productos o negocios nuevos o entrantes. Se recomienda invertir fuerte o liquidar, o no invertir nada y generar algún nivel de efectivo. Puede también aumentar la participación de mercado o entregar el efectivo (20).

Analizando los parámetros que se consideran para clasificar productos o negocios en esta matriz, se puede decir:

- El medicamento WOBENZYM® N al ser un producto nuevo que está entrando al mercado posee una baja participación del mercado o casi nula por su desconocimiento.
- Si el proyecto se hubiera realizado el año pasado o en cualquier año típico para el mercado, el crecimiento de éste hubiera sido alto ya que en el 2008 la industria farmacéutica creció un 14.4% (21).
- Al ser el presente proyecto realizado en el año 2009, un año atípico, el panorama actual no es tan positivo como en años anteriores debido a la crisis mundial. Según proyecciones, se espera que el mercado crezca hasta un 8% anual (21). Por estar pasando por esta etapa de “recesión”, es considerado para el año de realización del proyecto un producto Perro.

Figura 3.2 Matriz BCG



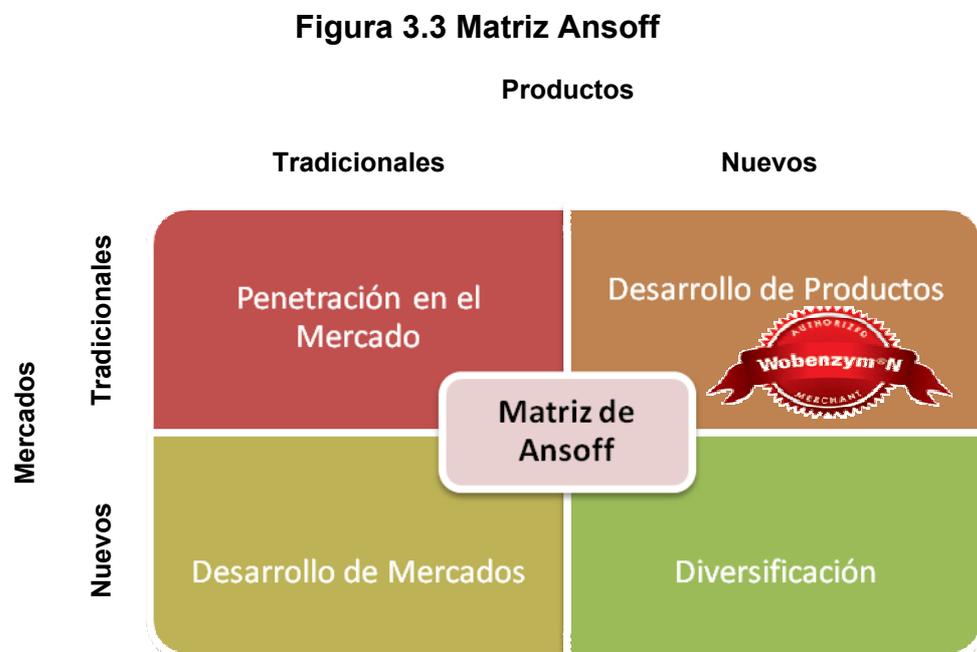
Fuente: Elaborado por Autores

El producto no debería ser visto como una gran amenaza para la empresa o para el inversor, puesto que este fenómeno económico está afectando a todas las industrias en el mundo. Una tasa de crecimiento proyectada de entre el 6% y 8% (21) sigue siendo atractiva comparada con otras industrias como por ejemplo el de las computadoras que crecerá 5% en el 2009 (27). Además, una vez pasada la recesión se espera una etapa de crecimiento y la industria farmacéutica es una de las de más alto crecimiento junto con la de la tecnología dado su constante I&D. En condiciones normales de la economía mundial, WOBENZYM® N hubiera sido considerado un producto Interrogación.

3.4.2 MATRIZ PRODUCTO/MERCADO (ANSOFF)

Esta matriz es conocida también como Vector de Crecimiento y sirve para identificar oportunidades de crecimiento en las unidades de negocio de una organización. Muestra las posibles combinaciones producto/mercado (o unidades de negocio) en que la empresa puede basar su desarrollo futuro (22).

Sobre las dimensiones “productos” y “mercados”, se pueden formar cuatro estrategias de crecimiento (23):



a) Penetración en el Mercado: Se intenta vender más de los mismos productos o servicios en los mercados actuales (23). Presenta las siguientes características (22):

- ✓ Aumento del consumo por los clientes/usuarios actuales.
- ✓ Captación de clientes de la competencia.
- ✓ Captación de no consumidores actuales.

Intentan normalmente cambiar clientes fortuitos en clientes regulares, y a los clientes regulares en clientes de volumen. La estrategia es a menudo lograr economías a escala con una fabricación más eficiente, una distribución más eficiente, mayor poder de compra, compartir márgenes (23).

b) Desarrollo de Mercados: Se procura vender más de los mismos productos o servicios en nuevos mercados (23). Sus características son (22):

- ✓ Apertura de mercados geográficos adicionales.
- ✓ Atracción de otros sectores del mercado.

Pueden ser necesarias modificaciones pequeñas. Hay que tener cuidado con las diferencias culturales (23).

c) Desarrollo de Productos: Se busca vender nuevos productos o servicios en mercados actuales (23). Características a notar (22):

- ✓ Desarrollo de nuevos valores del producto.
- ✓ Desarrollo de diferencias de calidad (nuevas gamas).
- ✓ Desarrollo de nuevos modelos o tamaños.

Intentan a menudo vender otros productos a los clientes regulares. Estos nuevos productos pueden ser accesorios, agregaciones, o productos totalmente nuevos. Presencia de ventas cruzadas (23).

d) Diversificación: Se trata de vender nuevos productos o servicios en nuevos mercados (23).

WOBENZYM® N deberá seguir la estrategia de **Desarrollo de Productos**, dado que es un producto con valor agregado (nuevo) en un mercado ya conocido por decenas de años (tradicional).

3.4.3 ANÁLISIS FODA

Figura 3.4 Matriz FODA



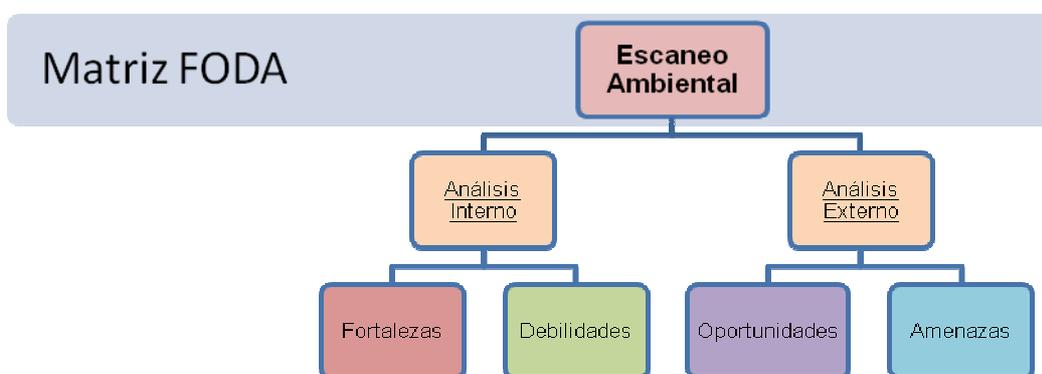
Fuente: Elaborado por Autores

El análisis FODA es un examen para evaluar el ambiente interno y externo de una empresa y así de esta manera sugerir estrategias para el proceso de planeamiento. Ambos ambientes son evaluados tomando en cuenta factores

denominados “Fortalezas” y “Debilidades” para el ambiente interno y “Oportunidades” y “Amenazas” para el externo (18).

Este análisis provee información que es útil a la hora de juntar los recursos e instalaciones de la empresa al ambiente competitivo en el que opera. Como tal, es un instrumento para la formulación y selección de estrategias. El siguiente diagrama muestra cómo un análisis FODA de ajusta a un escaneo del ambiente (18):

Figura 3.5 Proceso Matriz FODA



Fuente: Elaborado por Autores

3.4.3.1 FORTALEZAS

Las fortalezas de una empresa son los recursos e instalaciones que pueden ser utilizados como una base para desarrollar ventaja competitiva (18). Con respecto a la empresa NaturPharma y su producto WOBENZYM® N, las fortalezas son:

- a) **Patente:** La composición y la fórmula de los comprimidos WOBENZYM® N están debidamente protegidas por la propiedad intelectual de los médicos responsables y el laboratorio a cargo de su producción en Alemania bajo las actuales normas que rigen en el mundo entero reconocidos por la OMC.
- b) **Instalaciones:** La farmacéutica Mucos Pharma de Alemania al estar ubicada en un país considerado desarrollado posee las debidas

instalaciones con tecnología de punta para el correcto desarrollo y producción de diversos medicamentos comercializados internacionalmente.

- c) **Experiencia y Know-How:** La fórmula de WOBENZYM® N fue desarrollada por primera vez en los años 40 y a través de todo este tiempo han ido innovando y mejorando la fórmula para que se ajuste a las cada vez más cambiantes y demandantes normas de calidad de los países a los que se exporta.
- d) **Aspectos de Innovación:** El producto es una muestra de la firme innovación en la mente de los laboratoristas encargados de su desarrollo, permitiendo al consumidor final tener un producto con un elemento diferenciador de los demás antiinflamatorios que llenan el mercado: el uso de enzimas en la fórmula activa que no producen contraindicaciones ni efectos secundarios considerables en la población.

3.4.3.2 DEBILIDADES

La ausencia de ciertas fortalezas puede ser vista como debilidades (18). Las siguientes son las debilidades encontradas en NaturPharma y WOBENZYM® N:

- a) **Falta de Fortaleza Competitiva:** Esta debilidad se presenta en el actual mercado guayaquileño puesto que el producto es nuevo y se ve obligado a competir contra grandes antiinflamatorios ya posicionados como la Apronax, Diclofenaco y Aspirina.
- b) **Desconocimiento de Reputación, Presencia y Alcance:** Como se dijo antes, WOBENZYM® N es nuevo en el mercado y como tal hay desconocimiento por parte del público sobre el producto además de la reputación de los laboratorios Mucos Pharma y del alcance (cobertura) que tendría en el mercado.

- c) **Poca Continuidad y Fuerza de la Cadena de Abastecimiento:** La actual cadena de abastecimiento (*supply chain*) del producto está discontinuada y por ende débil dado que no se cuenta con los distribuidores adecuados y su correspondiente plaza en el mercado guayaquileño.
- d) **Procesos y Sistemas:** No se cuenta con un apropiado sistema de seguimiento del producto y su correspondiente *feedback* para medir la respuesta del público al momento de la introducción y su actitud post-venta.

3.4.3.3 OPORTUNIDADES

El análisis del ambiente externo puede revelar ciertas oportunidades nuevas para generar utilidades y crecimiento (18). En el caso de la empresa y producto estudiados las oportunidades halladas son:

- a) **Desarrollo del Mercado y Presencia de un Nicho Insatisfecho:** El mercado de medicamentos está en constante desarrollo pues las enfermedades y condiciones evolucionan continuamente. De esta manera, se halló un nicho insatisfecho de la población que necesitaba de antiinflamatorios que no produzcan reacciones secundarias luego de su consumo. WOBENZYM® N planea atrapar ese segmento de mercado que necesita medicamentos de este tipo.
- b) **Boom de Cirugías Estéticas:** En la actualidad el culto al cuerpo está tomando fuerza cada vez más y debido a esto, numerosas cirugías estéticas son realizadas. La ciudad de Guayaquil no es la excepción pues de igual manera que el resto del mundo las clínicas encargadas de este tipo de intervenciones quirúrgicas llenan cada año sus salas de gente buscando verse mejor con el bisturí y han aumentado el número de consultas en un 10% en comparación a los últimos cinco años (19). Es conocido que después de haberse sometido a cirugía,

el uso de antiinflamatorios es recomendado y qué mejor que utilizar uno que no produzca efectos secundarios en el paciente.

- c) **No Presencia de Influencia Cíclica:** El ambiente externo muestra que el uso de analgésicos y antiinflamatorios no responde a estacionalidad ni ciclismo puesto que no hay épocas en que su uso sea mayormente demandado y otras en que no, como es el caso de los medicamentos antigripales y dermatológicos en época de invierno.
- d) **Vulnerabilidad de Competidores:** En la parte de debilidades se mostró que los competidores son varios y están posicionados en el mercado, sin embargo la competencia entre ellos es incesante y deben estar luchando por defenderse teniendo que preocuparse entre ellos. WOBENZYM® N, que posee una fórmula diferente a la de ellos puede aprovecharse de ambas vulnerabilidades, la de la competencia entre ellos y la de su fórmula con efectos secundarios.

3.4.3.4 AMENAZAS

Los cambios en el ambiente externo también pueden representar amenazas a la compañía (18). NaturPharma y WOBENZYM® N se enfrentan a las siguientes amenazas:

- a) **Venta de Medicamentos Genéricos:** En el ambiente externo (mercado) hay una gran variedad de medicamentos llamados genéricos ya que al no poseer una marca reconocida son más baratos que los que sí la poseen. La población podría preferir precio a valor agregado (fórmula natural) y optarían por los medicamentos genéricos antiinflamatorios, por eso son considerados amenaza.
- b) **Actual Ambiente Económico Inestable (Crisis Mundial):** El macroambiente económico actual ha hecho que los inversores se

vean poco interesados hacia la idea de invertir en nuevos negocios, esa amenaza podría afectar al plan pues se busca inversores dispuestos a brindar su capital a cambio del retorno del proyecto.

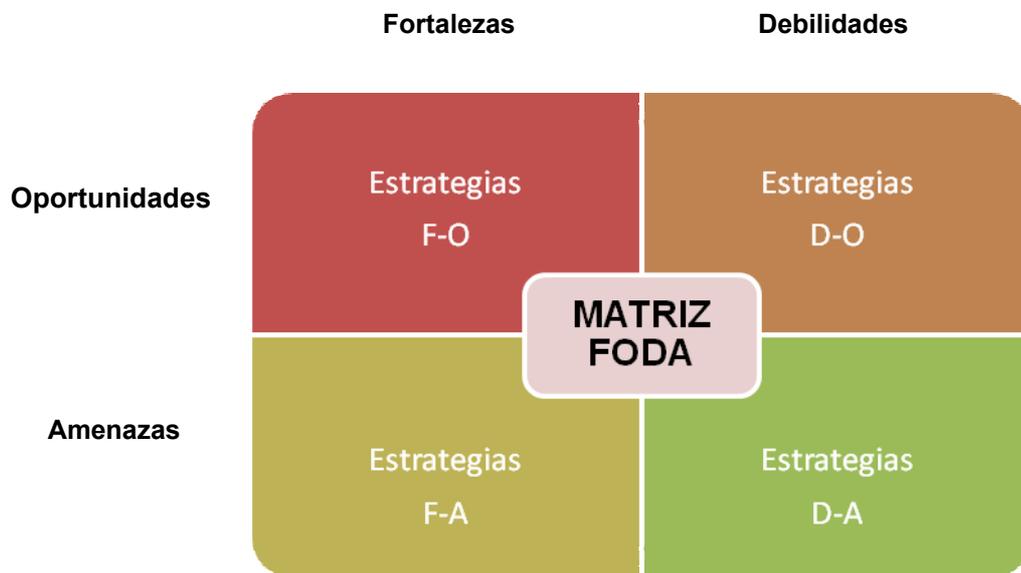
c) Efectos Legislativos: Actualmente el país se halla en una etapa de transición debido a los numerosos cambios sucedidos en las diferentes leyes ya sean bancarias o decretos que conciernan a la economía y la ya aprobada nueva Constitución que para muchos no les brinda las garantías necesarias como para invertir en un nuevo negocio.

d) Cambiantes Leyes Aduaneras: Al presente, está en vigencia una ley aduanera que prohíbe la importación de ciertos productos y que aumenta los aranceles de otros. Dado que fue algo que ocurrió rápidamente hay mucha desconfianza con respecto a la realidad aduanera del país y no se puede tomar nada por sentado cuando se trata la premisa del proteccionismo y si en algún momento se decida proteger la industria farmacéutica local y se prohíba o aumente aranceles de importación de medicamentos afectando seriamente este proyecto.

3.4.3.5 ESTRATEGIAS DE LA MATRIZ FODA

Una empresa no debería necesariamente perseguir oportunidades más lucrativas. Podría, sin embargo, tener una mejor oportunidad de desarrollar ventaja competitiva identificando un punto entre las fortalezas de la empresa y las oportunidades a presentarse. Para desarrollar estrategias que tomen en cuenta el perfil FODA, una matriz de estos factores debe ser construida (18).

Figura 3.6 Estrategias FODA



Fuente: Elaborado por Autores

3.4.3.5.1 ESTRATEGIAS F-O

Estas estrategias buscan oportunidades que son buenas para ajustarse a las fortalezas de la compañía (18). Las que se desarrollaron para el presente proyecto son:

- a) **Campaña Publicitaria WOBENZYM® N:** Conociendo la presencia de un nicho insatisfecho y la innovación de este producto, se debe desarrollar una campaña publicitaria enfocada en hacer conocer las propiedades y fórmula a base de enzimas del producto a ofrecer.

- b) **Aprovechar la Vulnerabilidad de Competidores:** Al WOBENZYM® N poseer una fórmula patentada y sus respectivos años de desarrollo, innovación y Know-How, se debe aprovechar cada falla de la competencia con respecto a su producto y efectos secundarios. Además, se debe saber cómo penetrar en el mercado mientras hay rivalidad entre las marcas conocidas. La campaña publicitaria nombrada anteriormente se puede tomar en consideración en este punto también.

3.4.3.5.2 ESTRATEGIAS D-O

Se enfocan en refrenar debilidades para perseguir las oportunidades (18).

A considerar:

- a) **Competencia Basada en Innovación:** Siguiendo las estrategias anteriores, se puede vencer la desventaja de ser nuevo en el mercado que está cada vez más copado con productos antiinflamatorios a través del enfoque en las debilidades de la competencia con respecto a la fórmula de sus productos. También entra en juego el papel de la innovación del compuesto de WOBENZYM® N.
- b) **Construcción de Relaciones con Distribuidores:** Aprovechando la oportunidad que da la no estacionalidad del producto se puede hablar con diferentes distribuidores para que se encarguen de la plaza del producto haciéndoles saber que hay una gran tendencia al consumo sobretodo con el valor agregado que WOBENZYM® N posee.
- c) **Establecimiento de un Sistema Informático de Seguimiento (Tracking y Feedback):** Habiendo una gran oportunidad de desarrollo en el mercado guayaquileño se deberá contar con un apropiado sistema informático que permita seguir (*tracking*) el producto desde su orden a los laboratorios en Alemania, su correspondiente importación, locación y almacenamiento, distribución y comportamiento post-venta (*feedback*).

3.4.3.5.3 ESTRATEGIAS F-A

Se basan en identificar maneras en que la empresa pueda utilizar sus fortalezas para reducir su vulnerabilidad a amenazas externas (18). Se escogieron las siguientes:

- a) **Enfoque en Innovación Vs. Genéricos:** Hacer saber a la comunidad (sobre todo a médicos) que a pesar de la existencia de productos genéricos, éstos poseen los mismos elementos activos con

contraindicaciones que los que se comercializan regularmente en el mercado. WOBENZYM® N y su fórmula a base de enzimas será menos contraproducente y tratará de estar a un precio aceptado por la población objetivo.

- b) Planteamiento en el Largo Plazo de Producción Local:** En el caso de éxito de penetración de mercado y posicionamiento, para evitar la incertidumbre (y posibles represalias) con respecto a las leyes aduaneras, se deberá considerar la posibilidad de negociar con los laboratorios en Alemania la factibilidad de producir los comprimidos localmente, obviamente luego de una aceptación nacional.

3.4.3.5.4 ESTRATEGIAS D-A

Buscan establecer un plan defensivo para prevenir las debilidades de la empresa de su alta susceptibilidad a amenazas externas (18). Las estrategias planeadas para NaturPharma y WOBENZYM® N son las siguientes:

- a) Construcción de un Proyecto Atractivo Para Inversionistas:** Desarrollar un interesante proyecto para atraer la inversión hacia la importación y comercialización del producto a través de un fuerte plan de marketing y estudio financiero, mostrando los correspondientes retornos a la inversión y periodo de recuperación que tanto interesan a los potenciales inversionistas. El correcto desarrollo dependerá de datos previos y confiables y herramientas estadísticas y financieras seguras.
- b) Mantenimiento de un Apropiado Sistema de Inventarios:** De esta manera se merma un poco la incertidumbre con respecto a la importación y se asegura el mantener a los distribuidores con el producto al alcance. Habrá que hallar la cantidad de equilibrio para no incurrir en demasiados costos por almacenamiento.

3.5. MERCADO META

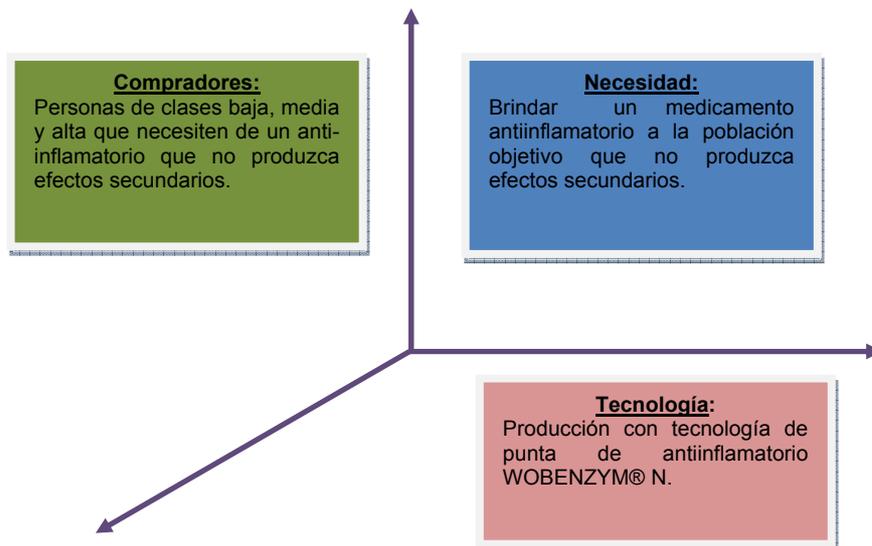
3.5.1. MACRO-SEGMENTACIÓN

El establecimiento del campo de acción de una empresa se delimita a través de la puesta en práctica del concepto de producto-mercado y analizada en diferentes niveles de agregación brinda la posibilidad de aplicar la metodología de macro-segmentación. El mercado de referencia se define indicando tres dimensiones o macrosegmentos (24):

- a) **¿Cuáles son las funciones a satisfacer?:** Se enfoca en la solución a necesidades (24). En el caso del presente proyecto, la función a satisfacer es “brindar un medicamento antiinflamatorio elaborado a base de enzimas que no produzca efectos adversos o secundarios a la población que lo consuma”.
- b) **¿Quiénes son los diferentes grupos de compradores interesados potencialmente en el producto?:** Los grupos de compradores a satisfacer potencialmente son personas de clases baja, media y alta que se vean en la necesidad de usar algún antiinflamatorio debido a alguna dolencia o malestar presente sin que éste les produzca contraindicaciones.
- c) **¿Cuáles son las tecnologías existentes que pueden producir estas funciones? (Know-How):** La ubicación de los laboratorios Mucos Pharma en Alemania le permite contar con la más alta tecnología de punta en la industria farmacéutica necesaria para cumplir las demandas y especificaciones de sus clientes a nivel global. Poseen equipos de medición y pesado de los componentes, compresión de las pastillas, empaquetado estéril y un área de I&D.

Lo anterior puede ser representado en el siguiente gráfico vectorial:

Figura 3.7 Macrosegmentación



Fuente: Elaborado por Autores

3.5.2. MICRO-SEGMENTACIÓN

Es el último paso a seguir en el proceso de segmentación lo que significa tomar el sub-segmento escogido y segmentarlo nuevamente. Ayuda a definir los requerimientos específicos de cada consumidor o cliente con el que se va a trabajar. Se trabaja bajo los siguientes criterios (25):

Cuadro 3.1 Microsegmentación Demográfica

Criterios Demográficos	
Base de Segmentación:	Valor:
Género	Masculino y Femenino
Edad	<u>Para consumo:</u> Desde niños a ancianos (8 - 75 años). <u>Para demanda:</u> Población económicamente activa.
Ocupación	Todo tipo de ocupación
Clase Social	Baja, Media y Alta (se excluye a la de extrema pobreza).
Estado Civil	Cualquier estado civil/ familias

Fuente: Elaborado por: Autores

Cuadro 3.2 Microsegmentación Geográfica

Criterios Geográficos	
Base de Segmentación:	Valor:
Nacionalidad	Ecuatoriana (default), pero gente extranjera puede hacer uso del producto también.
Tamaño de la Localidad	2,462,103 habitantes aprox.
Tipo de Población	Urbana

Fuente: Elaborado por Autores

3.6. POSICIONAMIENTO

El posicionamiento involucra una comparación entre productos o marcas que compiten en un mismo mercado, y se lleva a cabo para diferenciar un producto de los demás y asociarlo con los atributos deseados por el consumidor. Es necesario realizar una investigación y, de esta manera, obtener una idea real de lo que opinan los clientes sobre los atributos del producto y de lo que buscan en él o en la competencia (25).

3.6.1. ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO

La estrategia de posicionamiento consiste en definir la imagen que se quiere conferir a una empresa o producto o marcas de manera que la población objetivo comprenda y aprecie la diferencia competitiva de la empresa o sus productos o marcas sobre los de la competencia (26).

Para el producto que es objeto de estudio, se eligió “*Posicionamiento con respecto al uso o beneficios que reporta el producto*”. Se toma en cuenta la principal característica de WOBENZYM® N frente a la competencia, es decir:

- WOBENZYM® N: antiinflamatorio que no presenta contraindicaciones en el consumidor.
- Otros: suelen presentar varios efectos secundarios que la población teme.

Las preguntas a responder previa la estrategia de posicionamiento serán (26):

a) ¿Quién es la competencia?

Después de haber realizado el estudio de mercado, se determinó que los productos que representan una mayor amenaza debido a la gran

preferencia de los consumidores hacia ellos son: Apronax, Aspirina y Diclofenaco.

b) ¿Características del mercado?

El mercado farmacéutico es un mercado que actualmente presenta las características de: a) bajo efecto de temporalidad, b) está en constante desarrollo tecnológico y c) para el año 2009 se ha proyectado un bajo crecimiento de mercado debido a la crisis mundial.

c) ¿Quién es el consumidor?

El consumidor es un individuo (hombre o mujer) que se preocupa por tratar de consumir un producto que sacie su necesidad de bienestar (no sentir dolor) sin que éste le presente efectos adversos o secundarios.

d) ¿Cuál es el posicionamiento actual del producto?

Dada su intención de introducción el posicionamiento es nulo pues aún no se lo comercializa y la población no está al tanto de su existencia.

e) ¿Cuál es la posición que desea ocupar?

Se desea cubrir el nicho del mercado insatisfecho por la no presencia de un producto como WOBENZYM® N y a la vez atraer a la población apegada a la competencia (leales).

f) ¿A quién se debe superar?

Se debe superar antiinflamatorios como: Apronax, Aspirina, Diclofenaco, Voltarén, Varidasa y Cataflam.

g) ¿Está en condiciones de resistir por largo tiempo el posicionamiento elegido?

En el largo plazo, es factible que NaturPharma resista el posicionamiento elegido puesto que este proceso ocurrirá gradualmente y mejores estrategias se irán desarrollando para mantenerse en el sitio que se vaya ubicando.

3.7 MARKETING MIX

3.7.1 PRODUCTO

La fórmula de WOBENZYM® N fue desarrollada hace 50 años y todos los estudios y los ensayos realizados en ese tiempo sirven para dar validez a la seguridad y eficacia de esta pastilla con respecto a una variedad de condiciones

Figura 3.8 WOBENZYM® N



Fuente: Mucos Pharma

relacionadas con inflamaciones (9). El nombre de estas cápsulas de enzimas, que en otras palabras están compuestas de proteínas, resulta de la combinación de los apellidos de los médicos que, después de innumerables estudios, produjeron los compuestos enzimáticos: Max **Wolf**, Hellen **Benítez** y también de la palabra **Enzimas**. Estos especialistas iniciaron sus investigaciones basándose en la premisa de que sin enzimas no hay vida, ya que estas se encargan de renovar las células viejas y desgastadas del organismo, de transformar las sustancias nutritivas en energía, de eliminar las toxinas que se acumulan en el cuerpo y de defenderlo de agentes productores de enfermedades. Las propiedades del WOBENZYM® N son muy impresionantes y variadas. La terapia enzimática se la conoce también para tratar ciertos tipos de cáncer, sobre todo el de páncreas, aunque se ha comprobado que es efectivo para tratar muchos otros, y es que la función del WOBENZYM® N incluye la formación de células llamadas “asesinas” que se encargan de “matar” la enfermedad.

WOBENZYM® N es el antiinflamatorio, anti edematoso y fibrinolítico más seguro y eficaz disponible en los mercados donde ha venido ganando

terreno, entre ellos México, Venezuela, Estados Unidos, gracias a su composición a base de enzimas proteolíticas.

Entre las numerosas investigaciones que se han desarrollado durante la trayectoria del medicamento, citamos (9):

- Tratamiento de la Mastopatía Fibroquística con enzimas hidrolíticas.
- Demostración de la eficacia y la inocuidad de WOBENZYM® N en
- Traumatismos/lesiones Deportivas e Intervenciones Quirúrgicas.
- Demostración de la eficacia y la Inocuidad de WOBENZYM® N en
- Enfermedades Reumáticas.
- Demostración de la eficacia e inocuidad de WOBENZYM® N en
- Enfermedades Venosas.
- Mejora de las Propiedades Hemorreológicas con el uso de WOBENZYM® N.

WOBENZYM® N es producido actualmente por la farmacéutica Mucos Pharma de Alemania, de donde se tiene planeado importar el producto, y, al ser natural, el paciente no corre el riesgo de padecer efectos adversos en su organismo, esta es una de sus grandes ventajas ya que otros medicamentos pueden ser muy peligrosos debido a sus contraindicaciones. WOBENZYM® N es el antiinflamatorio, anti-edematoso y fibrinolítico más seguro y eficaz disponible en el mercado en el que se encuentra actualmente, uno de ellos es en Venezuela y gracias a su composición a base de enzimas proteolíticas (enzimas que reducen el dolor y la inflamación, y también ayuda al sistema digestivo para la gente que tiene problemas para digerir proteínas). Su composición está respaldada por décadas de investigación clínica.

WOBENZYM® N cura y previene diversas inflamaciones crónicas como:

- Inflamaciones de los senos, oídos, nariz y garganta
- Inflamaciones en los órganos urinarios y sexuales
- Inflamaciones cutáneas como quemaduras, heridas provocadas por excoiaciones, desgarros y cortes, heridas quirúrgicas

- Inflamaciones en las venas y en los vasos linfáticos, problemas de circulación
- Inflamaciones por enfermedades reumáticas, edemas de origen inflamatorio
- Inflamaciones después de un tratamiento con radiación.

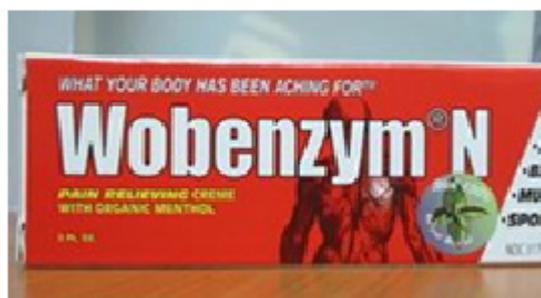
WOBENZYM® N se encuentra disponible en el mercado alemán en tres tipos de presentaciones:

- Caja con 60 grageas.
- Caja con 200 grageas.
- Frasco con 800 grageas.

La composición de cada gragea está conformado por:

- ✓ 230 mg de Enzimas = 940 U.F.I.P (método papaína)
- ✓ Pancreatina 100 mg
- ✓ Tripsina 24 mg
- ✓ Quimotripsina 1 mg
- ✓ Bromelina 45 mg
- ✓ Papaína 60 mg
- ✓ Rutina 3 H₂O 50mg

**Figura 3.9 Presentación 100
Tabletas**



Fuente: Mucos Pharma

Es de vital importancia tener en claro las funciones que realiza cada una de las combinaciones del medicamento. La papaína tiene una función antiinflamatoria, la bromelina es anti-inflamatoria y anti-edematosa, la tripsina es fibri-nolítica y ayuda a mejorar la viscosidad de la sangre, el quimo-tripsina es fibri-nolítica y la pancreatina cumple tres funciones, es proteolítica, glucolítica y lipolítica a la vez (9).

Su administración es vía oral y se sugieren 6 a 9 grageas diarias por vía oral, repartidas en 3 tomas (2 a 3 grageas cada 8 horas) de preferencia una

hora antes de la comida. La dosis puede ser aumentada sin que exista el riesgo de toxicidad. El tiempo de administración dependerá del cuadro clínico del paciente, y queda a juicio del médico tratante. En casos de procesos muy severos, una dosis más alta puede ser empleada sin requerir estudios diagnósticos adicionales o tener la posibilidad de efectos secundarios severos.

Las únicas personas que no pueden ingerir el WOBENZYM[®] N son los alérgicos a las proteínas (al huevo, por ejemplo), y se recomienda precaución en caso de embarazo o lactancia. Cabe recalcar que rara vez se ha presentado reacciones alérgicas pero éstas desaparecen al suspender el uso del mismo. En otros pacientes ha ocasionado un incremento de la sintomatología al inicio del tratamiento, dicha reacción es considerada positiva por lo que no se debe suspender el uso del medicamento. También se ha presentado casos en los cuales el medicamento ha causado un cambio en el color, olor y consistencia de las heces. Sin embargo, en algunos pacientes ha ocasionado una ligera sedación, hiporexia y pérdida de peso, cuando el medicamento es usado repetitivamente y en altas dosis (8).

3.7.2 PRECIO

A través de la elaboración de las encuestas, se logró determinar diferentes rangos de precios, los cuales estarían dispuestos a pagar los diferentes consumidores. Para la determinación de dichos rangos, se utilizó como base los precios de los anti-inflamatorios de la competencia con la finalidad de establecer precios acorde a ellos.

Cuadro 3.3 Precio

Rango de Precios	Media Simple	Ponderación
0,25-0,50	0,38	65,80%
0,51-0,75	0,63	13,00%
0,76-0,99	0,88	3,30%

Fuente: Elaborado por Autores

Mediante la determinación de los precios medios, se procedió a la obtención del precio medio del producto basado tanto en la media simple obtenida con las diferentes ponderaciones obtenido con la encuesta.

$$\bar{x} = 65.80\%(0.38) + 13\%(0.63) + 3.3\%(0.88)$$

$$\bar{x} = \$0.36 \text{ por unidad}$$

Cabe recalcar que dicho precio es por cada pastilla y está calculado en base a los rangos establecidos al momento de realizar la investigación de mercado. Por otra parte, NaturPharma realizará la distribución a diferentes puntos de venta y por esta razón, la empresa realizará la venta por envases en las presentaciones anteriormente mencionadas. Sin embargo, NaturPharma ha establecido los siguientes precios para la venta al público. Éstos son:

- Caja de 100 grageas \$43.00
- Frasco de 800 grageas \$190.00
- El precio del valor unitario es alrededor de 0.40 y 0.45 centavos.

Es necesario señalar, que al momento de realizar los flujos de cajas, los ingresos serán calculados por envase y con un valor adicional, con la finalidad de llegar a obtener ingresos mayores, para así llegar a cubrir los costos en el menor tiempo posible. Por lo que se obtendrá el precio de venta a los distribuidores al momento de la realización del análisis financiero.

Una vez analizado las diferentes disposiciones de pago por los consumidores, se determinó que el precio promedio sería de \$0.36 por unidad, es decir captar el excedente del consumidor. De esta manera, se procedió a la elaboración de la estrategia “precio-calidad” por lo que WOBENZYM® N se encuentra en el cuadrante de “estrategia de supervalor” debido a que dicho producto es elaborado con una alta calidad, ya que se ha sometido a diversos análisis y estudios, detallados anteriormente, para

brindar un producto de calidad y confiabilidad. Por otro lado, el precio de dicho medicamento es bajo, por lo que estaría a disposición de todas las personas, excluidas las de pobreza extrema.

Figura 3.10 Estrategia Precio - Calidad

		Precio		
Calidad	Alto	Mediano	Bajo	
Alto	1. Estrategia Superior	2. Estrategia de Valor Alto	3. Estrategia de Super Valor	Wobenzym® N
Mediano	4. Estrategia de Sobre Cobro	5. Estrategia de Valor Alto	6. Estrategia de Buen Valor	
Bajo	7. Estrategia de Imitación	8. Estrategia de Economía Falsa	9. Estrategia de Economía	

Fuente: Elaborado por Autores

Por lo que se concluye que WOBENZYM® N es un anti-inflamatorio elaborado a base de enzimas, por lo que constituye un producto natural que no provoca ningún tipo de contraindicaciones, es por ello, que es un medicamento de alta calidad. Al ser un producto de consumo masivo, es accesible a todo consumidor con excepción a los de pobreza extrema, es por esta razón que su precio es bajo.

3.7.3 PLAZA

La plaza del medicamento WOBENZYM® N, constituye todos aquellos lugares donde se va a expender el producto. En este caso se van a distribuir

a farmacias, hospitales, distribuidores, médicos (no todos, sólo los que tengan farmacias o vendan el medicamento) las especialidades que se visitaran serán: medicina general, medicina interna, hepatólogos, endocrinólogos, diabetólogos, médicos cirujanos, traumatólogos, médicos fisiatras, deportólogos, pediatras, cirujanos plásticos, otorrinos, neumólogos, ginecólogos, urólogos y nefrólogos.

NaturPharma también cuenta con un punto de ventas dentro de las instalaciones de la empresa, por lo que donde también se va a comercializar WOBENZYM® N a las personas directamente.

3.7.3.1 LA DISTRIBUCIÓN POR ZONAS

Se realizarán visitas médicas directamente a los clientes potenciales y en las siguientes zonas:

ZONA NORTE 1:

- Clínica Kennedy y sus alrededores (Kennedy vieja y nueva), Udimef 1 y 2 con sus alrededores (Kennedy norte), Clínica san francisco y alrededores.

ZONA NORTE 2:

- Alboradas, Garzota, Sauces, Samanes, Orquídeas, Martha de Roldós, Atarazana, Urdenor, Urdesa, Miraflores, ceibos, Samborondón, Bolivariana, Durán.
- Zona de Bastión Popular, Flor de Bastión, Mapasingue, Pascuales, Prosperina, Florida, Juan Montalvo, Perimetral y anexos.

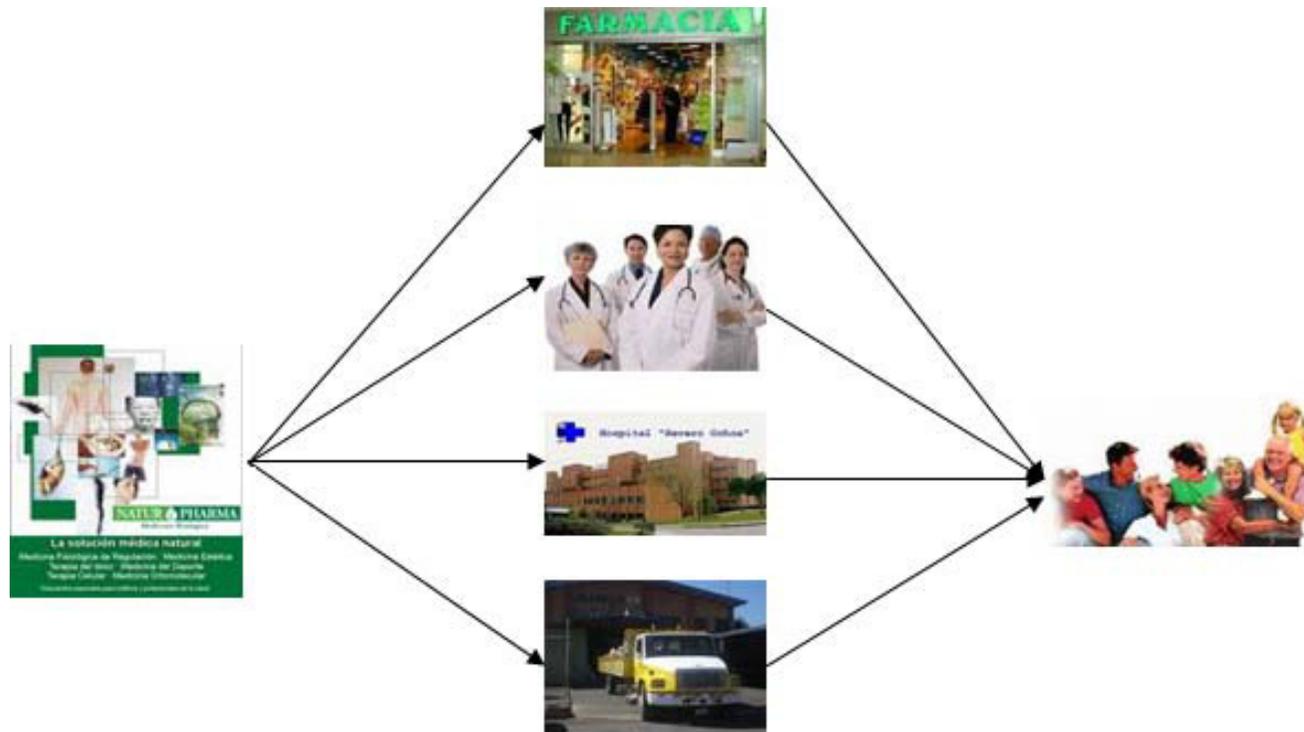
ZONA SUR-SUROESTE: SUBURBIOS:

- Guasmos, Clínica Alcívar y alrededores, Centenario, 9 de Octubre, Almendros, Acacias, Praderas, Huancavilca, Guangala, el Maestro, Hospital del IESS, Hospital Naval hasta Ayacucho acera sur.

ZONA CENTRO:

- Desde Julián Coronel hasta Ayacucho acera norte.

Figura 3.11 Canales de Distribución



Fuente: Elaborado por Autores

3.7.4 PROMOCION

El objetivo de la realización de la promoción es dar a conocer el producto, enfatizando las ventajas y el valor agregado con respecto a los competidores, para así poder convencer a los clientes potenciales de que WOBENZYM® N es único en el mercado. La promoción de un producto incluye las actividades de: Publicidad, promoción en ventas, relaciones públicas y Merchandising.

3.7.4.1 PUBLICIDAD

Figura 3.12 Publicidad WOBENZYM® N



Fuente: Mucos Pharma

La publicidad constituye uno de los medios de comunicación por los cuales se da a conocer los productos a los consumidores, para ello se debe incurrir en gastos, ya que dicha publicidad es pagada. Por otro lado, la publicidad es una técnica de

comunicación masiva, la cual se encarga de informar al público sobre los productos o servicios con la finalidad de motivar al público a la adquisición de los mismos.

La propuesta a realizar a la empresa NaturPharma es hacer uso del medio televisivo, como medio de comunicación, con la finalidad de captar la atención de los consumidores. Dicha propaganda televisiva tendrá una duración aproximadamente de 10 segundos y se lo realizará 2 veces por semana. Esta estrategia se estableció en base a los datos obtenidos en las encuestas, las cuales mostraron que el 42% de los consumidores objetivos les gustaría recibir información del producto a través de la televisión.

Sin embargo, las encuestas muestran que el consumidor meta le gustaría recibir información del medicamento por medio de periódicos, cabe recalcar que el 18% de los encuestados seleccionaron dicha alternativa. Por lo consiguiente, se realizará la exposición de banners en el periódico “El Universo” con la finalidad de captar dicha parte de los consumidores. Se seleccionó ese periódico porque denota confiabilidad a los clientes.

Poco a poco se irá evaluando los resultados obtenidos con el uso de dichos medios para que en un futuro se pueda establecer nuevas estrategias de publicidad. Estas podrían ser: asistencia médica a los doctores con la finalidad de dar a conocer las diferentes ventajas y beneficios que conllevaría el uso de WOBENZYM® N para que así ellos puedan recomendar dicho producto a sus clientes, proporcionar folletos o dípticos a los consumidores para que conozcan el producto, entre otras. Dichas estrategias se utilizarán siempre y cuando las estrategias anteriormente mencionadas generen resultados positivos para la empresa. Es decir, generar aumentos en las ventas continuamente.

3.7.4.2 PROMOCION EN VENTAS

La promoción constituye una gama de incentivos que se les brinda a los consumidores, canales de distribución y los diferentes puntos de venta con el objetivo de estimularlos a la adquisición de los medicamentos. El propósito de la realización de la promoción en ventas es llamar la atención de los clientes, para incentivar la compra del producto WOBENZYM® N.

Lo que se pretende establecer como estrategia de promoción, es ofrecerles a los clientes cierto descuento por pronto pago ó por pago al contado. Es decir, que si los consumidores objetivos cancelan sus facturas al contado o realizan sus pagos dentro de un tiempo estipulado que podría ser

dentro de un mes, se les dará un descuento del 5% sobre el valor de la factura. Dicha promoción se lo realizaría con la finalidad de incentivar el pronto pago de los productos por parte de los consumidores objetivos. Para ver el listado de los diferentes canales de distribución, véase en el Anexo 3.1.

3.7.4.3 MERCHANDISING

El Merchandising constituye una parte del marketing cuya finalidad es aumentar la rentabilidad en los puntos de venta, es decir, estimular la compra de los productos. Esto se logra con un adecuado acondicionamiento de los mismos, esto puede ser físico como psicológicas. Por otro lado, estos mecanismos pueden ser: la colocación y presentación de los productos.

En lo que respecta con la imagen y presentación del producto WOBENZYM® N, en el punto de venta de NaturPharma se dedicará un espacio amplio en sus perchas para que se aprecie de forma adecuada el producto. Es decir, que durante los primeros años, el producto se ocupará los primeros lugares de la percha para captar la atención de los consumidores.

CAPÍTULO 4.- ESTUDIO TÉCNICO

4.1 ANTECEDENTES

El anti-inflamatorio WOBENZYM® N será importado por la Empresa NaturPharma, la cual se dedica a ofrecer medicamentos que mejoran la calidad de vida, efectivos para todos los miembros de la familia, dichos medicamentos no causan ningún efecto secundario ni contraindicaciones. Es decir, NaturPharma se dedica a la importación y comercialización de medicina biológica (30). WOBENZYM® N es originario de Alemania, es por ello, que se realizará la importación donde cuyo ofertante son los Laboratorios Mucos procedentes de Alemania.

NaturPharma lleva alrededor de 10 años en el mercado ecuatoriano y al dedicarse a la importación y comercialización de medicamentos, cuenta con la infraestructura necesaria para el mantenimiento y conservación de los mismos. Es por ello, que no se realizará ninguna inversión en infraestructura.

Cabe recalcar, que el propósito del presente proyecto es evaluar la factibilidad económica de llevarlo a cabo. Es por ello, que se realizará una descripción ampliamente detallada del proceso de importación del

medicamento desde los trámites aduaneros hasta la incorporación de los mismos en la empresa. Todo ello se detallará en el presente capítulo con el propósito de describir los procesos y los diferentes trámites requeridos para la importación, así como también el incoterm a utilizar y el medio de transporte utilizado para la movilización de los medicamentos. Por otro lado, se realizará diferentes balances tales como la inversión en equipamiento, calendario de inversiones en equipo, entre otros con la finalidad de obtener información útil y necesaria para el flujo de caja que se presentará en el análisis financiero.

4.2 INGENIERIA DE LA IMPORTACIÓN

Dado que el presente proyecto tiene como fin la importación del antiinflamatorio WOBENZYM® N desde Alemania, lo que se detallará en esta sección es el proceso de importación que se debe llevar a cabo para traer los comprimidos fabricados en el exterior.

4.2.1 PROCESO DE LA IMPORTACIÓN

La entidad encargada actualmente de la regularización y control de las importaciones en el país es la Corporación Aduanera Ecuatoriana (CAE) la cual provee de la información necesaria para desarrollar este proceso.

4.2.1.1. COMERCIO BILATERAL

A modo de comprensión acerca del país de importación, se explicará en este apartado las relaciones comerciales con Alemania, es decir, balanzas comerciales, comercio actual y potencial del Ecuador con Alemania.

De acuerdo a la Balanza Comercial entre Ecuador y Alemania, durante los dos primeros años de estudio (2003-2004) el Ecuador presenta un saldo

positivo en su balanza, mientras que en el resto del período (2005-2007) aparece con un déficit, que no ha podido ser recuperado. En el año 2007 se muestra el más alto déficit comercial bordeando los 23 millones de dólares (32).

Cuadro 4.1 Balanza Comercial Ecuador - Alemania

Balanza Comercial Total Ecuador - Alemania					
	2003	2004	2005	2006	2007
	(Miles USD.)	(Miles USD.)	(Miles USD.)	(Miles USD.)	(Miles USD.)
Exportaciones	215,689.27	198,206.76	201,377.14	223,226.72	238,912.51
Importaciones	166,170.32	195,640.85	219,212.69	223,361.52	261,525.66
Balanza Comercial	49,518.95	2,565.91	-17,835.55	-134.8	-22,613.15

Fuente: Elaborado por CORPEI - CICO

La balanza comercial que Alemania tiene con el mundo es positiva y con una tendencia creciente. En el año 2007 el saldo comercial favorable fue de aproximadamente 270 mil millones de dólares. El más alto crecimiento de la Balanza Comercial se presenta a sí mismo en el año 2007 con el 35%. Las importaciones también mantienen una tendencia al crecimiento durante todos los años de estudio, llegando a importar un monto de 1 billón de dólares en el año 2007 (32).

Ecuador y Alemania poseen buenas relaciones bilaterales fomentando así el proceso de comercialización entre ambas naciones. De esta forma, Ecuador podrá seguir exportando lo que le produce más réditos como el banano, cacao y atunes, y Alemania sus productos de alta demanda como los farmacéuticos

4.2.1.2. ACUERDOS COMERCIALES

Actualmente Alemania posee con Ecuador dos acuerdos comerciales-preferenciales:

Cuadro 4.2 Regímenes Comerciales Alemania - Ecuador

Regímenes Comerciales Aplicados por Alemania al Ecuador	
Descripción	Observaciones
NMF	Aplica a todos los países
Tarifas Preferenciales para países beneficiarios del acuerdo del incentivo de desarrollo sustentable.	Países en desarrollo, comercio internacional y desarrollo sustentable: La Función del Comité del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) para el período de 10 años 2006-2015 establece la guía para la aplicación del esquema de tarifas preferenciales generalizadas.

Fuente: Elaborado por Autores

4.2.1.3. REQUISITOS ADUANEROS

El año 2009 ha sido en particular muy importante en el proceso de importación pues según el Consejo de Comercio Exterior e Inversiones (COMEXI) hay 627 artículos que poseen restricciones comerciales para ingresar al país, 379 pagan más aranceles y los 248 restantes tienen cupos de importación (28). Sin embargo, esto no afecta al proyecto en sí puesto que los medicamentos no están entre aquellos artículos.

La Corporación Aduanera Ecuatoriana dispone la siguiente información para realizar una importación (29):

- a) La importación debe ser a consumo o bajo un régimen especial. La de este proyecto es a consumo puesto que la mercancía será nacionalizada para su libre disposición, uso o consumo definitivo.
- b) Los ecuatorianos o extranjeros, personas naturales o jurídicas pueden importar sean importadores casuales o frecuentes. Si son frecuentes deberán estar registrados en el Banco Central del Ecuador. Con respecto a NaturPharma, son importadores frecuentes que cuentan con la asesoría de un agente aduanero.
- c) Se deberá poseer un número de RUC que será válido por el sistema informático aduanero.
- d) Se deberá determinar si la mercancía es o no de prohibida importación, las cuales se hallan en la Resol. No. 182 del COMEXI publicado en el R.O. 57 de abril 2003.
- e) Se deberá determinar la subpartida de la mercancía, ya que dependiendo de su naturaleza, deberá cumplir con el requisito correspondiente.
- f) Los documentos de acompañamiento para la presentación de la Declaración Única Aduanera son:
- Original o copia negociable del conocimiento de embarque, carta de porte o guía aérea.
 - Factura comercial y póliza de seguro expedida de conformidad con la ley.
 - Los demás exigibles por regulaciones expedidas por el COMEXI y/o por el directorio de la Corporación Aduanera Ecuatoriana.
- g) Una vez compilada la documentación detallada, y previa transmisión electrónica de la misma en el SICE, se ingresa físicamente los documentos por el Distrito de Llegada de la mercancía para el trámite de nacionalización de las mercancías pertinente.

Detallando lo expuesto anteriormente, la Declaración Aduanera Única (DAU) es el vínculo jurídico entre el propietario, consignatario o consignante de la mercancía y la administración aduanera. Es en este documento que se detallan los bienes provenientes del extranjero (o con destino a él) y se solicita el régimen aduanero al que se someterán (33). Para las importaciones, la declaración se presentará en la aduana de destino, desde siete días antes, hasta quince días hábiles siguientes a la llegada de las mercancías. En la importación a consumo, la declaración comprenderá la autoliquidación de los impuestos correspondientes. Una vez aceptada, la declaración es definitiva y no podrá ser enmendada (33).

En cuanto a los documentos de acompañamiento se puede resaltar lo siguiente (33):

a) Documento de Transporte: Para este proyecto se trabajará con la carta aérea y carta de porte.

Según el Art. 205 del Código de Comercio “el transporte es un contrato en virtud del cual uno se obliga, por cierto precio, a conducir de un lugar a otro, personas que ejerzan el comercio o viajen por alguna operación de tráfico, o mercaderías ajenas, y a entregar éstas a la persona a quien vayan dirigidas”.

El Art. 211 del Código de Comercio explica: “Llámesese carta de porte el documento que las partes otorgan para acreditar la existencia y las condiciones del contrato y la entrega de las mercaderías al porteador”.

b) Contrato y Pólizas de Seguro: El seguro es un contrato mediante el cual una de las partes, el asegurador, se obliga, a cambio del pago de una prima, a indemnizar a la otra parte, dentro de los límites convenidos, de una pérdida o un daño producido por un

acontecimiento incierto; o a pagar un capital o una renta, si ocurre la eventualidad prevista en el contrato (33). Las pólizas de seguro deberán sujetarse mínimo a las siguientes condiciones (33):

- Responder a normas de igualdad y equidad entre las partes contratantes;
- Ceñir su contenido a la legislación sobre el Contrato de Seguro
- Ser su redacción de clara comprensión para el asegurado
- Los caracteres tipográficos deben ser fácilmente legibles
- Destacar las coberturas básicas y las exclusiones
- Incluir el listado de documentos necesarios para la reclamación de siniestro;
- Incluir una cláusula arbitral o de mediación de las diferencias que se originen por el contrato o póliza de seguros

El seguro es un tema muy importante para este proyecto pues se escogió trabajar con el Incoterm CIP (Transporte y Seguro Pagado hasta) que se explicará más adelante.

c) Facturas: Estos documentos son importantes pues denotan la propiedad de la mercancía.

d) Documentos de Control Previo: Se entenderá por procedimientos o documentos de control previo: los registros, permisos, autorizaciones, notificaciones obligatorias y certificados, determinados por el COMEXI. Se excluye el visto bueno del Banco Central del Ecuador y las autorizaciones administrativas que debe emitir la Corporación Aduanera Ecuatoriana (33).

Las licencias de importación afectan únicamente a las importaciones a consumo (33). En las importaciones bajo un régimen

especial aduanero, se deberá presentar la licencia de importación previa su nacionalización y/o venta local, a excepción de (33):

- Los desechos peligrosos.
- Las mercancías agropecuarias sujetas a requisitos fitosanitarios y zoonosanitarios.
- Las sustancias sujetas a fiscalización del CONSEP.

Según la Ley Orgánica de Aduanas (LOA) es una contravención aduanera “la falta de permisos o autorizaciones previas al embarque de las mercancías cuando estos requisitos sean exigibles, antes de la presentación de la declaración”.

Además, el Art. 10 Res. 183 COMEXI dice: “El pago de la multa prevista en la Ley Orgánica de Aduanas por falta de licencia de importación, no exime al importador de su obligación de presentar la licencia de importación”.

4.2.1.4. TRIBUTOS AL COMERCIO EXTERIOR

Estos tributos están establecidos por la Ley Orgánica de Aduanas (LOA) y en ella constan (33):

- Los derechos arancelarios establecidos en los respectivos aranceles.
 - Los impuestos establecidos en leyes especiales.
 - Las tasas por servicios aduaneros.
- a) Los derechos arancelarios están basados en cuatro niveles de 5%, 10%, 15% y 20% especificados para cada bien en su subpartida arancelaria (33).
- b) Los impuestos en Leyes Especiales vigentes son (33):
- Impuesto al Valor Agregado (IVA): grava al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles

de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, y al valor de los servicios prestados, en la forma y en las condiciones que prevé esta Ley.

- Impuesto a los Consumos Especiales (ICE): “Establécese el impuesto a los consumos especiales ICE, el mismo que se aplicará de los bienes y servicios de procedencia nacional o importados, detallados en el artículo 82 de esta Ley”.
- FODINFA (FDI)

c) En cuanto a tasas aduaneras, actualmente son cobradas por control, almacenaje, análisis de laboratorio, inspección y vigilancia aduanera (33).

Según información aduanera con respecto a partidas y sub-partidas arancelarias, este medicamento (WOBENZYM ® N) posee las siguientes características arancelarias:

Cuadro 4.3 Tributos WOBENZYM ® N

Impuesto Arancelario %	5%
IVA %	12%
ICE %	0%
FODINFA	0.5%

Fuente: Elaborado por Autores

4.2.1.5. TRASLADO DE LA MERCANCÍA

Dado que el presente proyecto consta de un proceso de importación desde Alemania, aquí se explicará el proceso de traslado de la mercancía desde el país de origen al de destino y el término de negociación comercial internacional (INCOTERM) a utilizar.

Figura 4.1 Traslado de la Mercancía



Fuente: Elaborado por Autores

La mercancía saldrá de las bodegas de Mucos Pharma en Berlín, Alemania en el respectivo transporte que el exportador crea conveniente para luego ser trasladado a la aduana del Aeropuerto de Berlín-Tegel. Aquí se verificará por parte de las autoridades que todo esté en regla para dar luz verde al embarque de los medicamentos al avión. Se escogió el medio de transporte aéreo por su velocidad y costo pues no se necesitaba de un gran almacenamiento como para usar un contenedor de barco que es más costoso. Al llegar al Aeropuerto Internacional José Joaquín de Olmedo se procederá al correspondiente proceso de desaduanización de la mercadería vigilando que todo esté en regla, que se paguen los correspondientes tributos para la liberación de la mercancía. Si está todo bien, la mercancía será entregada al importador que se encargará de transportarla hasta la bodega que tenga destinada.

Para este proceso se escogió el Incoterm CIP (Transporte y Seguro Pagado hasta) ya que la mercancía será pagada a los laboratorios vía

transferencia bancaria y luego para el transporte se contará con este Incoterm que básicamente cubre el transporte y el seguro de la mercancía durante el viaje hasta el lugar de destino. Este Incoterm es un FCA (Free Carrier) + Gastos de Transporte Principal. Presenta las siguientes características con su correspondiente grado de responsabilidad (34):

a) Obligaciones de Vendedor (34)

✓ Suministro de la mercancía de conformidad con el contrato

El vendedor debe suministrar la mercancía y la factura comercial, o su mensaje electrónico equivalente, de acuerdo con el contrato de compraventa, así como cualquier otra prueba de conformidad que pueda exigir el contrato.

✓ Licencias, autorizaciones y formalidades

El vendedor debe obtener, a su propio riesgo y expensas, cualquier licencia de exportación u otra autorización oficial y llevar a cabo, cuando sea pertinente, todos los trámites aduaneros necesarios para la exportación de la mercancía.

✓ Contratos de transporte y seguro

a) Contrato de transporte

El vendedor debe contratar en las condiciones usuales y a sus propias expensas, el transporte de la mercancía al punto acordado del lugar de destino convenido, por una ruta usual y en la forma acostumbrada. Si un punto no se ha acordado o no lo determina la práctica, el vendedor puede elegir el punto del lugar de destino convenido que mejor se adecue a su conveniencia.

b) Contrato de seguro

El vendedor debe obtener, a sus propias expensas, un seguro de la carga según lo acordado en el contrato, que faculte al comprador o a cualquier otra persona que tenga un interés asegurable sobre la mercancía, para reclamar directamente al asegurador, debiendo además proporcionar al comprador la póliza de seguro u otra prueba de la cobertura del seguro. A petición del comprador y a sus expensas, el vendedor proporcionará, un seguro contra los riesgos de guerras, huelgas, motines y disturbios civiles si fuere asequible. El seguro mínimo cubrirá el precio previsto en el contrato mas un diez por ciento (esto es, 110%) y será concertado en la moneda del contrato.

✓ Entrega

El vendedor debe entregar la mercancía al transportista contratado de conformidad con el contrato de transporte o, si hay transportistas sucesivos, al primer porteador, para su transporte hasta el punto acordado del lugar convenido, en la fecha o dentro del periodo acordado.

✓ Transmisión de riesgos

El vendedor debe soportar todos los riesgos de pérdida o daño de la mercancía hasta el momento en que haya sido entregada.

✓ Reparto de gastos

El vendedor debe pagar todos los gastos relacionados con la mercancía hasta el momento en que haya sido entregada, así como el flete y todos los demás costos resultantes, incluidos los de cargar la mercancía y cualquier gasto de descarga en el lugar de destino que fuera por cuenta del vendedor según el contrato de transporte, los gastos del seguro resultantes del contrato de seguro y cuando sea

pertinente, los costos de los trámites aduaneros necesarios para la exportación, así como todos los derechos, impuestos y demás cargas exigibles a la exportación y por el tránsito de la mercancía por cualquier país, si fueran por cuenta del vendedor según el contrato de transporte.

✓ Aviso al comprador

El vendedor debe dar al comprador aviso suficiente de que la mercancía ha sido entregada, así como cualquier otra información que precise el comprador para adoptar las medidas normalmente necesarias que le permitan recibir la mercancía.

✓ Prueba de la entrega, documento de transporte o mensaje electrónico equivalente

El vendedor debe proporcionar al comprador, a expensas del primero, si es costumbre, el documento o los documentos de transporte (por ejemplo, un conocimiento de embarque negociables, una carta de porte marítimo no negociable, un documento de navegación interior, una carta de porte aéreo, un albarán de envío por ferrocarril, una nota de entrega de transporte por carretera o un documento de transporte multimodal) para el transporte contratado. Si el vendedor y el comprador han acordado comunicarse electrónicamente, el documento a que se refiere el párrafo anterior puede ser sustituido por un mensaje de intercambio electrónico de datos (EDI) equivalente.

✓ Comprobación, Embalaje, Marcado

El vendedor debe pagar los gastos de aquellas operaciones de verificación (como comprobar la calidad, medida, peso, recuento) necesarias al objeto de entregar la mercancía. El vendedor debe proporcionar, a sus propias expensas, el embalaje (a menos que sea

usual en el tráfico específico enviar la mercancía descrita en el contrato sin embalar) requerido para el transporte de la mercancía ordenado por él. El embalaje ha de ser marcado adecuadamente.

✓ Otras obligaciones

El vendedor debe prestar al comprador, a petición, riesgo y expensas de este último, la ayuda precisa para obtener cualquier documento o mensaje electrónico equivalente emitido o transmitido en el país de expedición y/o de origen, que el comprador pueda requerir para la importación de la mercancía y para su tránsito por cualquier país. El vendedor debe proporcionar al comprador, a petición de este último, la información necesaria para obtener cualquier seguro complementario.

b) Obligaciones del Comprador (34)

✓ Pago del precio

El comprador debe pagar el precio según lo dispuesto en el contrato de compraventa.

✓ Licencias, autorizaciones y formalidades

El comprador debe obtener, a su propio riesgo y expensas, cualquier licencia de importación u otra autorización: oficial, y realizar, cuando sea pertinente, todos los trámites aduaneros para la importación de la mercancía y para su tránsito por cualquier país.

✓ Contratos de transporte y seguro

a) Contrato de transporte

Ninguna obligación

b) Contrato de seguro

Ninguna obligación

✓ Recepción de la entrega

El comprador debe aceptar la entrega de la mercancía cuando haya sido entregada y recibirla del transportista en el lugar convenido.

✓ Transmisión de riesgos

El comprador debe soportar todos los riesgos de pérdida o daño de la mercancía desde el momento en que haya sido entregada. El comprador debe, si no da aviso con arreglo a aviso al vendedor, soportar todos los riesgos sobre la mercancía desde la fecha acordada o desde la fecha de expiración del periodo fijado para la entrega, siempre que, no obstante, la mercancía haya sido debidamente determinada según el contrato, es decir, claramente puesta aparte o identificada de otro modo como la mercancía objeto del contrato.

✓ Reparto de gastos

El comprador debe pagar:

- todos los gastos relativos a la mercancía desde el momento en que haya sido entregada
- todos los costos y cargas relativos a la mercancía mientras está en tránsito y hasta su llegada al lugar de destino convenido, salvo que tales costos y cargas fueran por cuenta del vendedor según el contrato de transporte
- los costos de descarga, salvo que esos costos y cargas fueran por cuenta del vendedor según el contrato de transporte
- todos los gastos adicionales contraídos en relación con la mercancía, si no da aviso, desde la fecha acordada o desde la fecha de expiración del periodo fijado para la expedición, siempre que, no obstante, la mercancía haya sido debidamente determinada según el contrato, es decir, claramente puesta

aparte o identificada de otro modo como la mercancía objeto del contrato

- cuando sea pertinente, todos los derechos, impuestos y demás cargas, así como lo: costos para llevar a cabo los trámites: aduaneros exigibles a la importación de la mercancía y por su tránsito por cualquier país, salvo que estén previstos como tales en el contrato de transporte.

✓ Aviso al vendedor

El comprador debe, cuando esté autorizado para determinar el momento de expedir la mercancía y/o el destino, dar aviso suficiente al vendedor al respecto.

✓ Prueba de la entrega, documento de transporte o mensaje electrónico equivalente

El comprador debe aceptar el documento de transporte, si es conforme al contrato.

✓ Inspección de la mercancía

El comprador debe pagar los costos de cualquier inspección previa al embarque, excepto cuando tal inspección sea ordenada por las autoridades del país de exportación.

✓ Otras obligaciones

El comprador debe pagar todos los gastos y cargas contraídos para obtener los documentos mensajes electrónicos equivalentes y reembolsar aquéllos en que haya incurrido el vendedor al prestar su ayuda al respecto. El comprador debe proporcionar al vendedor, a petición de este último, la información necesaria para obtener cualquier seguro complementario.

4.2.2 MATERIA PRIMA REQUERIDA

Como se mencionó anteriormente, el proyecto tiene como finalidad la evaluación de la factibilidad económica de la importación y comercialización del anti-inflamatorio WOBENZYM® N, es por ello que no se requerirá materia prima. Ya que, los procesos de fabricación se llevarán a cabo en Alemania (lugar de origen), y por ello NaturPharma se encargará de importar el producto terminado.

4.2.3 INVERSIÓN EN OBRAS FÍSICAS

NaturPharma al ser una empresa ecuatoriana con más de 10 años en el mercado, no se realizará inversiones en obras físicas ya que dicha empresa cuenta con la infraestructura necesaria y requerida para la conservación y mantenimiento de los diferentes medicamentos.

La empresa cuenta con sus propias bodegas, es por esta razón que al momento de llegar la mercancía a la empresa, contará con un lugar de almacenamiento dentro de la misma. Es decir, tiene un amplio espacio en la parte superior de la empresa para el almacenaje de la mercadería recién llegada de los diferentes destinos, así mismo la mercadería también se la almacena en las gavetas de la oficina de la gerencia.

Sólo en caso extremo se paga bodegaje de la mercadería, esto sucede cuando hay algún problema de papeles en la aduana y los productos permanecen retenidos, en este caso se paga bodegaje hasta que los problemas se solucionen y se pueda sacar la mercadería. Es por ello, que no se realizará ningún tipo de inversión en obras físicas.

4.2.4 INVERSIONES EN EQUIPAMIENTO

Las inversiones en equipamiento son aquellas en las que incurre la empresa con la finalidad de llevar a cabo la adecuada operación de la misma. Debido a ello, se procederá a la adquisición de una computadora, la cual estará a cargo del supervisor de bodega. Dicha persona se encargará de controlar el inventario de los medicamentos así como también la distribución de los mismos.

Cuadro 4.4 Inversiones en Equipamiento

Maquinaria	Cantidad	Coste/Unidad	Coste Total	Vida Util	Depreciación Anual	Años Depreciándose	Depreciación Acumulada	Valor Desecho/Unidad
Computadora	1	506	506	5	101,2	5	506	0
Total de Maquinaria (\$)			506					

Fuente: Elaborado por Autores

La computadora que se adquirirá cuenta con las siguientes características: celerones de 1,8GHZ, mainboard PCHIP, memoria DDR2 de 520 MB, disco duro de 160GB, CD writer, lector de memorias, teclado, mouse, parlantes, monitor de 17 LG, multifunción lexmark X2470 puerto para fotos, regulador de voltaje, cobertores mesa para computadora y cámara web. Cabe recalcar que dicho precio incluye el valor del impuesto (31).

El valor de desecho en este caso es cero, ya que se tomó en cuenta el valor de desecho contable del equipo y se evaluó para 5 años. Es decir, que la depreciación acumulada a 5 años es igual al valor de la compra del mismo.

Dicho balance es de vital importancia, ya que ayudará a la elaboración del flujo de caja del presente proyecto debido a que determina las inversiones totales incurridas en equipamiento.

4.2.5 CALENDARIOS DE INVERSIONES EN EQUIPOS

La elaboración del calendario de inversiones en equipos es de vital importancia, ya que determinará el momento adecuado en el que se deberá realizar la adquisición de los diferentes equipos. Dicha adquisición se realizará una vez que dicho equipos estén totalmente desgastados. Para este caso sería cada 5 años.

Cuadro 4.5 Calendario Inversiones en Equipo

Calendario de Reinversión en Equipo										
Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Computadora					506					506
Total (\$)					506					506

Fuente: Elaborado por Autores

Como se indicó anteriormente, en este caso se realizará la inversión en cómputo cada 5 años, tomando en consideración la vida útil del mismo.

4.2.6 CALENDARIO DE INGRESOS POR VENTA DE MAQUINARIA DE REEMPLAZO

El calendario de ingresos por venta de maquinaria de reemplazo se lo realiza con la finalidad de vender aquellas máquinas que ya no son útiles dentro del proceso de la empresa. Es por ello, que se procede a la venta de dichos equipos al valor de desecho. Para este caso, la computadora no cuenta con valor de salvamento como se mostró anteriormente. Pero se realizará la venta de la misma al precio del valor de desecho comercial. Debido a ello se realizará la venta al precio estipulado en el mercado libre (35).

Cuadro 4.6 Calendario Ingresos Venta Maquinaria de Reemplazo

Calendario de Ingreso por Venta de Maquinaria de Reemplazo

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Computadora					120					120
Total (\$)					120					120

Fuente: Elaborado por Autores

4.2.7 BALANCE DE PERSONAL

Dado que NaturPharma lleva establecido más de 10 años en el mercado ecuatoriano, no se necesitará de personal adicional para el manejo y control de WOBENZYM® N. Es decir, que la misma supervisora se encargará de realizar las tareas pertinentes. Debido a ello, se estableció horas extras durante la semana para que se dedique a la supervisión del producto.

Cuadro 4.7 Balance de Personal

Personal	Cantidad	# de Horas Extras Mensual	Costo por Hora	Costo Total	Costo Anual
Supervisora	1	5	2,55	12,75	153,00
Total					153,00

Fuente: Elaborado por Autores

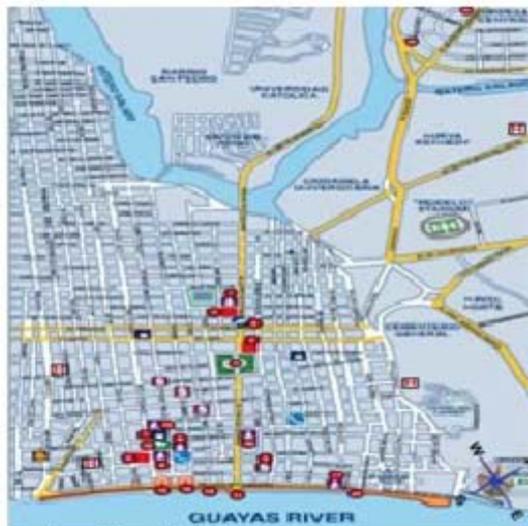
El precio por hora de acuerdo al Código de Trabajo (36) es de \$1.70, a lo cual se le incrementaría un 50% debido a que son horas extraordinarias, lo cual daría un total de \$2.55 la hora. Dando un costo anual de \$153.

Por otro lado, no se requerirá los servicios profesionales del agente de aduana, ya que se procederá a la contratación de DHL, el cual se encargará del flete y seguro desde Alemania hasta la aduana ecuatoriana y ellos mismos se encargarán de realizar los trámites aduaneros.

4.2.8 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está dirigido a la ciudad de Guayaquil, debido a que sus oficinas y los puntos de venta se encuentran ubicados en Plaza del Sol, Edificio Equilibrium, local comercial # 4, desde donde se distribuirá la mercadería a los diferentes clientes. Cabe recalcar, que en este mismo lugar se encuentra la bodega en donde se almacena los productos recién salidos de la aduana.

Figura 4.2 Localización del Proyecto



Fuente: Google Maps

Los lugares donde se comercializará el anti-inflamatorio WOBENZYM® N será dentro de Guayaquil, en las distintas farmacias, distribuidores, hospitales y demás clientes anteriormente mencionados, si el proyecto es exitoso entonces se comercializará el producto en las deferentes provincias del Ecuador

CAPÍTULO 5.- ESTUDIO FINANCIERO

5.1 ANTECEDENTES

Analizando el estudio técnico, se ha determinado los gastos en los que incurrirá NaturPharma para emprender el lanzamiento del nuevo anti-inflamatorio WOBENZYM® N. En el análisis técnico se detalló el proceso de importación por lo que ahora se realizará los cálculos necesarios para determinar los costos de importación anual, los impuestos a la importación así como también los gastos en los que incurrirá en promoción, publicidad, distribución, entre otros.

Una vez obtenida dicha información, se procederá a calcular las diferentes tasas, las cuales permitirán evaluar la factibilidad del proyecto. Dicho proyecto será rentable, si y sólo si la TIR es mayor a la TMAR (tasa de descuento). Es por ello, que se procederá a la elaboración del flujo de caja y el capital de trabajo proyectados a 10 años.

5.2 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial constituye aquellos gastos necesarios para emprender el negocio. Por lo que se requerirá obtener la inversión en obras físicas, equipamiento, vehículos, maquinarias, herramientas, entre otras. En este

caso, la única inversión requerida será para una computadora, la cual estará a cargo del supervisor de bodega, quien se encargará de controlar el inventario de WOBENZYM® N así como también la distribución del mismo.

Cabe recalcar que en el estudio técnico se detalló tanto las características del equipo así como también su depreciación, venta del equipo y su periodo de reemplazo. Datos de vital importancia, ya que serán utilizados para la elaboración del flujo de caja. Remítase al Anexo 5.1 para verificar los valores calculados.

5.3. COSTOS DE IMPORTACIÓN

Aquí se definirán los costos en los que se incurre para importar el producto tema del presente proyecto.

En primer lugar tenemos el costo del producto importado o factura que se obtiene de multiplicar el precio de cada frasco por las unidades a demandar. Luego se muestra el valor del Ad Valorem, que es el impuesto cobrado en aduanas por la importación de este producto, que en este caso es del 5% según la partida y subpartida arancelaria correspondiente. Además, se puede observar lo que se carga por concepto de impuestos FODINFA e IVA, que son del 0.05% y del 12% respectivamente.

En cuanto a los costes incurridos en el Incoterm CIP, tenemos el de transporte aéreo (flete) que será ofrecido por la empresa DHL en Ecuador y además ellos brindan un seguro para la mercancía por el cual se pagará el 1% del precio de la factura. El transporte local tomará en cuenta el precio del combustible a utilizar por el transporte de la empresa para llevar la mercancía desaduanizada hasta las bodegas de la empresa.

Para un detalle de lo anterior, revise el Anexo 5.2.

5.4 GASTOS

Dentro del flujo de caja también se puede observar un factor muy importante que son los gastos por publicidad, gastos por promoción, gastos de salario y gastos de venta.

Dentro de lo que corresponde a los gastos de salarios tenemos las horas extras que tendría que realizar la persona encargada del punto de venta debido a que la carga recién salida de la aduana será trasladada a la bodega del local, las horas extras serán destinadas para el control de la mercadería que ingresa, y luego las salidas de la misma conforme se van realizando los pedidos.

En el flujo de caja, el gasto de venta se enfoca en los gastos de distribución, es decir, el costo de transportación que incurre el traslado de la mercadería desde la bodega hasta los clientes de la ciudad de Guayaquil.

Por otro lado dentro de los gastos de publicidad tenemos los costos por los anuncios publicitarios en uno de los periódicos más leídos de Guayaquil, además de este gasto, tendremos el costo por contratación de un canal de televisión, con el objetivo de dar a conocer más información relacionada al producto Wobenzym, para ver la información más detalla sobre los costos relacionados con la publicidad véase el Anexo 5.3.

En los gastos de promoción se observa los costos que incurriría el descuento del 5% que se le haría a los distribuidores por la compra de los productos al contado y en grandes proporciones, para más información véase Anexo 5.4.

Los gastos de salario son los que envuelven el pago a la persona encargada de la importación del producto (Anexo 5.3)

5.5 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

La depreciación de los activos fijos no es más que decir en otras palabras la pérdida del valor del equipo o maquinaria utilizada en el proyecto, debido al paso del tiempo y uso de la misma. En este proyecto se adquirirá una computadora adicional para el control de inventario de la carga que se importara con el nuevo producto Wobenzym, esta computadora con el paso de los años se depreciará, y su vida útil se desgastará, luego de cinco años su valor en libros será cero, ya que contablemente se habrá desgastado totalmente. Para calcular su depreciación se ha utilizado el método de línea recta, donde la depreciación anual es la división del coste inicial del activo por el número de años de vida útil.

Luego de la depreciación del activo no significa que el activo fijo quede obsoleto, porque también puede ser vendido, y el valor cobrado por ese equipo es un ingreso adicional de dinero para el flujo de caja. Véase el anexo 5.5 para mayor información.

5.6 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo no es otra cosa que el monto de dinero destinado para afrontar los gastos operativos que incurre el lanzamiento del proyecto, para esto se utilizó el método de **déficit acumulado**. Para realizar este método se debe calcular los ingresos anuales estimados para el proyecto, multiplicando las cantidades esperadas por el precio, obteniendo así ingresos a partir del segundo año de haber iniciado el proyecto debido a los gastos que se deberá realizar al momento de empezar, en su mayoría son por publicidad. Revisar Anexo 5.6.

5.7 ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

Para la implementación del presente proyecto, no se requerirá financiamiento, ya que al realizar el estudio técnico se determinó que la inversión inicial sólo sería de un equipo de cómputo quien lo manejará el supervisor de bodega. Ello se deriva a la actividad de NaturPharma, ya que se encarga de la importación y comercialización de medicamentos, es decir ellos cuentan tanto con la infraestructura como con los equipos necesarios para la conservación de los productos.

Cabe recalcar, que si la inversión fuera significativa, se procedería al financiamiento ya que la empresa podría gozar del escudo fiscal debido a la amortización del préstamo. Ello provocaría una reducción al pago de los impuestos y se obtendría un VAN mucho mayor al obtenido lo cual sería ventajoso para la empresa. Pero como se mencionó en líneas anteriores, en este caso no se recurrirá al financiamiento. Es decir, que el proyecto se financiaría con patrimonio propio de la empresa.

5.8. PROYECCIÓN DE INGRESOS

Para la estimación de los ingresos anuales durante el horizonte de planeación, se consideró que de la población objetivo se supondrá que el 5% será la demanda del producto de acuerdo al Criterio de Porter, con un incremento anual del 5%, esa será la cantidad de venta. Para la cantidad de frascos a importar se dividirá el valor obtenido para 100 pues cada frasco contiene 100 pastillas.

Para ya tener el valor de ingresos anuales, se multiplicará la cantidad de frascos (Q Venta) por el precio a cobrar a los distribuidores. Ver Anexo 5.7.

5.9. FLUJO DE CAJA

A través de la construcción de un flujo de caja se podrá verificar los incrementos o disminuciones de efectivo en el proyecto a realizar a través del tiempo y determinar si hubo superávit (utilidades) o déficit (pérdidas).

En primer lugar se presentan los ingresos operacionales, que representan los resultados de las ventas hacia la población objetivo considerando el criterio de Porter.

Las salidas de efectivo del proyecto se traducen en los costos incurridos en la importación, los gastos de venta, publicidad, promoción y salarios.

Por último, hay ingresos extras considerados en el proyecto, como la venta de los activos muebles depreciados con su correspondiente valor de desecho.

Todo lo correspondiente a esta sección puede ser verificado en el Anexo 5.8.

5.10 TASA INTERNA DE RETORNO

Para poder calcular tanto la tasa interna de retorno (TIR) como el valor actual neto (VAN) es necesario el cálculo de la tasa de descuento (TMAR) que no es otra cosa que el mínimo retorno que el capitalista espera al invertir en el proyecto. La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_f \text{ Ecua.}$$

A entender:

r_e : Retorno exigido del capital propio (sin apalancamiento)

r_f : Tasa libre de riesgo (*risk free rate*)

r_m : Tasa de rentabilidad del mercado (*market rate*)

$r_{f \text{ Ecua.}}$: Riesgo país del Ecuador

El modelo CAPM se utiliza para mercados de capitales perfectos. Para la aplicación en el presente proyecto, debe ser utilizado el riesgo país del Ecuador a fin de obtener una tasa de retorno apropiada.

Siguiendo explicando las variables de la ecuación, la tasa libre de riesgo se obtiene con la tasa de retorno de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos (T-Bonds). La tasa de retorno del mercado se la consiguió analizando la variación de los precios de las acciones de dos empresas con gran presencia en el ámbito farmacéutico en el índice Down Jones que son Pfizer y Merck. El valor de beta es el que está dado en la página www.damodaran.com donde se halla un listado de betas de diferentes industrias apalancadas y no apalancadas. Se usó el beta de la industria farmacéutica sin apalancamiento.

Los datos obtenidos fueron los siguientes:

$$r_F = 2.93\%$$

$$r_m = -2\%$$

$$\beta = 1.04$$

$$r_{f \text{ Ecua.}} = 3864 \text{ Puntos Base (38.64\%)}$$

Reemplazándolos en la ecuación modelo, se obtiene:

$$r_e = 2.93\% + 1.04(-2\% - 2.93\%) + 38.64\%$$

$$\Rightarrow r_e = \underline{36,44\%}$$

Como el presente proyecto no está considerando endeudamiento, no es necesario ajustar la fórmula para el apalancamiento.

Habiendo calculado la rentabilidad mínima (tasa de descuento TMAR), el siguiente paso consiste en calcular la tasa interna de retorno (TIR) y el valor actual neto del proyecto (VAN), donde se consideran los flujos de efectivo del horizonte de planeación de 10 años. Estos valores son:

TIR: 83.09%

VAN: \$6,431.79

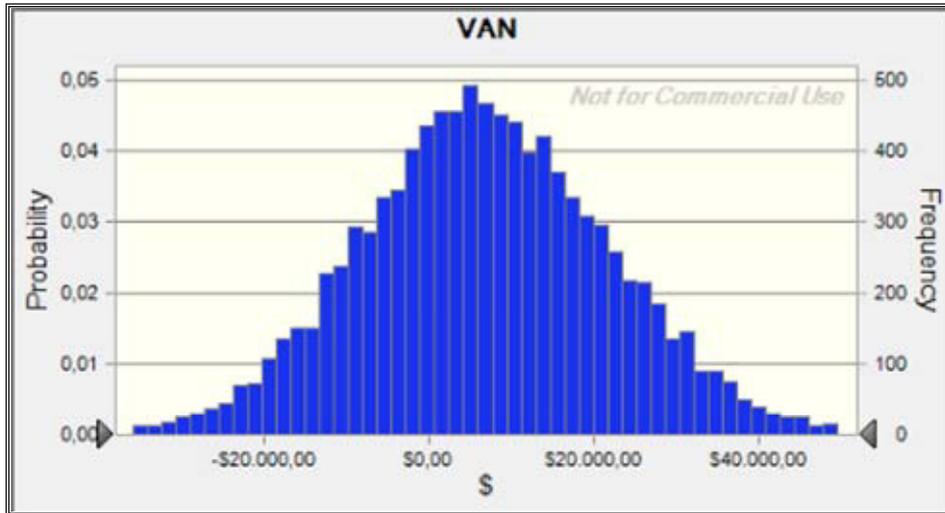
Se puede entonces concluir que el proyecto es económicamente factible dado que:

- a) La tasa interna de retorno (TIR) arrojó un valor mayor que la tasa de descuento (TMAR).
- b) El valor actual neto de los flujos descontados es mayor a cero.

5.11 ANÁLISIS DE ESCENARIOS

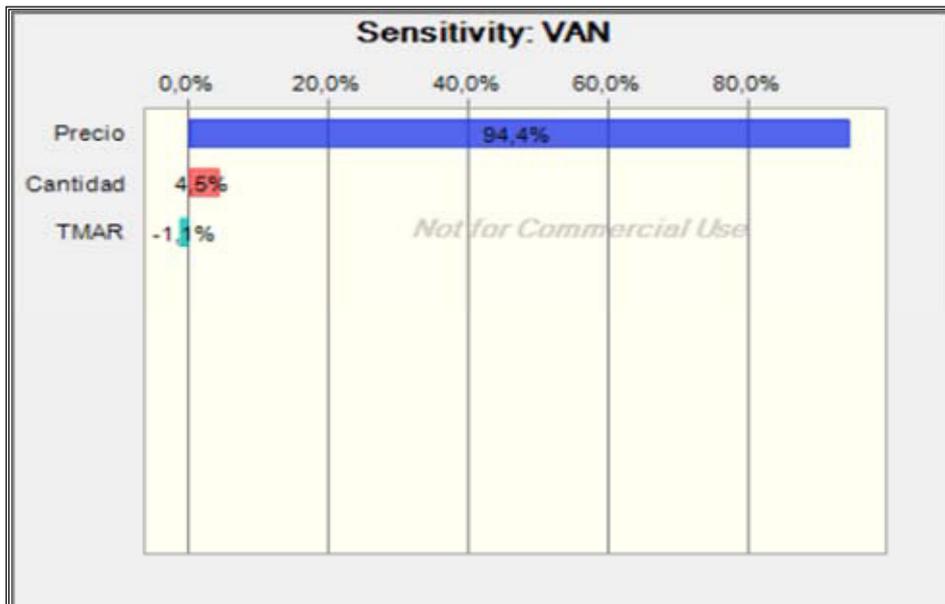
El análisis realizado en Crystal Ball mostró que el Valor Actual Neto del Proyecto (VAN) con respecto a las variables precio, cantidad y tasa de descuento (TMAR) es extremadamente sensible al precio con un 94.4%, no así con la cantidad (4.5%) y la TMAR (-1.1%). Además, se pudo deducir que el proyecto tiene un 30% de riesgo y 70% de probabilidad de éxito (Anexo 5.9).

Figura 5.1 Sensibilidad del VAN



Fuente: Elaborado por Autores

Figura 5.2 Cuadro de Sensibilidad



Fuente: Elaborado por Autores

CONCLUSIONES

El proyecto de inversión para la importación y comercialización del anti-inflamatorio WONEMZYM® N en la ciudad de Guayaquil concluye:

- Mediante la investigación de mercado realizada previamente se llegó a determinar el nivel de aceptación del producto, el 56,3% de los encuestados estarían dispuestos a adquirir el nuevo medicamento.
- Por otro lado, a través de la realización de las encuestas se pudo determinar los diferentes medios de comunicación por los que los consumidores estarían dispuestos a recibir información acerca del producto, por lo que se concluyó realizar publicidad televisiva, banners en la metrovía y anuncios publicitarios en “El Universo”.
- Realizado el análisis técnico, se pudo determinar los distintos gastos en los que se incurriría al momento de poner en marcha el proyecto, por lo que se pudo determinar la inversión inicial del mismo, el cual se tradujo a la adquisición de un equipo de cómputo para el control de la mercancía.
- En el análisis financiero, se elaboraron los diferentes flujos tales como el flujo de caja, capital de trabajo, entre otros, con la finalidad de poner determinar los flujos de caja proyectados a 10 años.
- Una vez obtenido la tasa de descuento (TMAR), la tasa interna de retorno (TIR) y el valor anual neto (VAN), se pudo determinar si el proyecto sería rentable o no. Llegando a lo conclusión de que el proyecto es rentable debido a que la TIR es mayor a la TMAR y se obtuvo un VAN mayor a cero.
- Finalmente, mediante la realización del análisis de escenarios se pudo determinar que el precio es la variable sensible es decir que su variación afecta directamente al VAN. Por otro lado, se pudo determinar que el proyecto tiene un 30% de riesgo y por ende tiene un 70% de éxito. Lo cual, resulta llamativo para un inversionista.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa NaturPharma que realice inversiones en publicidad, debido a que de esta manera se dará a conocer mejor los medicamentos, por otro lado los productos que se expenden serán reconocidos ya que son productos naturales y siempre se busca el bienestar de las personas y una mejor calidad de vida de las mismas, además, eleva su estatus ante el consumidor y competidores.
- El cumplimiento de las ventas es esencial, se debe ganar la fidelidad de los clientes a la empresa, y además recuperar ese segmento de consumidores que han dejado atrás y que poco se los visita.
- Los visitantes médicos, además de saber sobre el producto, sus ventajas y desventajas, se deben convertir en buenos vendedores, utilizar herramientas de ventas, entrenarse en esta área para así convencer a los clientes de lo bueno del producto WOBENZYM® N y así obtener un alto volumen de ventas.
- El seguimiento que se debe realizar a los clientes es muy importante, no solo se debería dejar el asunto con el cierre de la venta, se debería hacer una visita postventa para saber la aceptación del producto WOBENZYM® N en los consumidores, así se le hace saber al cliente que NaturPharma se preocupa por el bienestar de ellos. Se sabe que NaturPharma vende sus productos a consumidor final debido a su punto de venta, mediante esta forma se podría crear una base de datos, para dar seguimiento a los clientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. MALHOTRA, Naresh. *Investigación de Mercados*. Cuarta Edición. Pearson, México, 2004.
2. **Blog Levante EMV**, <http://blogs.levante-emv.com/salud-belleza/2008/06/30/los-peligros-de-los-productos-naturales/>
3. **Botanical Online**, <http://www.botanical-online.com/medicinalsantibioticosnaturales.htm>
4. **Mercasa**,
http://www.mercasa.es/nueva/revista/pdf76/entornos_comerciales.pdf
5. **INEC**,
www.inec.gov.ec/c/document_library/get_file?folderId=78101&name=DLFE-4630.pdf
6. **Preciomanía**,
http://www.preciomania.com/search.php/form_keyword=wobenzym/skd=1/mode=google_USSpanish_br_s
7. **INEC**,
www.inec.gov.ec/c/document_library/get_file?folderId=78101&name=DLFE-4631.pdf
8. **FACMED**,
http://www.facmed.unam.mx/bmnd/plm_2k8/src/prods/36576.htm
9. **Calidad de Vida**, <http://www.calidaddevida.com.ve/Encuesta1.pdf>
10. **Tu Otro Médico**,
<http://www.tuotromedico.com/temas/antiinflamatorios.htm>
11. **Prospectos**, http://www.prospectos.net/varidasa_comprimidos
12. **Galeno 21**,
<http://www.galeno21.com/INDICE%20FARMACOLOGICO/DICLOFENACO/DICLOFENACO.htm>
13. **Yahoo Geocities, Efectos Secundarios de los AINES, Revisión, Albornoz A JC**, www.geocities.com/jcalbornoz/aines.html

- 14. Scielo, Anales de Medicina Interna, Efectos Secundarios Gastrointestinales por Antiinflamatorios no Esteroides y Costes en el Sistema Nacional de Salud, España,**
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992001001100001&nrm=iso&tIng=pt
- 15. Laboratorios Bago, Ecuador,**
www.bago.com.ec/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=2&sobi2Id=39&Itemid=9999
- 16. Laboratorios Grünenthal, Ecuador,**
www.grunenthal.com.ec/cw/es_EC/html/cw_es_ec_profi.jhtml;jsessionid=34431D8229BB3633FF6ABCD87B9211A.drp1?CatId=cw_es_ec_profi_a_01
- 17. Medidas de Pobreza y Extrema Pobreza Por Ingresos Actualizado a Diciembre 2008, INEC.**
- 18. Quick MBA,** <http://www.quickmba.com/strategy/swot/>
- 19. Diario El Universo, Edición del 1 de febrero del 2009,**
<http://www.eluniverso.com/2009/02/01/1/1445/0FA6D1CA55444167AA930C4DAAC1CF12.html>
- 20. 12 Manage, The Executive Fast Track,**
http://www.12manage.com/methods_bcgmatrix_es.html
- 21. Diario Hoy, Industria Frena Crecimiento,**
<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/industria-frena-crecimiento-337019.html>
- 22. Wikipedia, Matriz de Ansoff,**
http://es.wikipedia.org/wiki/Matriz_de_Ansoff
- 23. 12 Manage, The Executive Fast Track,**
http://www.12manage.com/methods_productmarketgrid_es.html
- 24. Monografías.com, Segmentación de Mercados,**
<http://www.monografias.com/trabajos26/segmentacion-mercados/segmentacion-mercados.shtml>

25. Marketing 10, El Poder de las Ideas, Segmentación de Mercados,

<http://www.marketing10.xm.com/curso/segm.html>

26. Esto es Marketing,

www.estoesmarketing.com/Estrategias/Posicionamiento.pdf

27. Generación A, [http://andrecatalano.blogspot.com/2008/11/el-](http://andrecatalano.blogspot.com/2008/11/el-mercado-de-computadoras-crecer-5-en.html)

[mercado-de-computadoras-crecer-5-en.html](http://andrecatalano.blogspot.com/2008/11/el-mercado-de-computadoras-crecer-5-en.html)

ANEXOS

Anexo 1.1

Lista de Antiinflamatorios de los Laboratorios Bagó en Quito, Ecuador.

a) **NODOLEX®**, comprimidos, Antirreumático, Antiinflamatorio.

FÓRMULA:

Cada COMPRIMIDO de NODOLEX® 15 contiene: Meloxicam 15 mg; Excip c.s.

INDICACIONES:

Afecciones que requieren actividad antiinflamatoria, analgésica o ambas, como artritis reumatoidea y la osteoartritis (artrosis o enfermedad articular degenerativa).

DOSIS Y MODO DE USO:

NODOLEX® puede ser administrado en dosis de 7.5 mg o 15 mg una vez por día, según la severidad de la patología y de las enfermedades concurrentes. Los pacientes deberán recibir la menor dosis posible que permita lograr una respuesta terapéutica satisfactoria. La dosis diaria máxima recomendada es de 15 mg y la mínima es de 7.5 mg. Los comprimidos de NODOLEX® deben ser ingeridos con agua u otros líquidos antes, durante o después de las comidas.

CONTRAINDICACIONES:

Úlcera Gastroduodenal activa. Insuficiencia hepática severa. Insuficiencia renal severa (sin diálisis), hipersensibilidad al Meloxicam o a otros componentes del producto.

NODOLEX® está contraindicado en pacientes con antecedentes de haber desarrollado signos de asma, pólipos nasales, angioedema o urticaria luego de la administración de ácido acetilsalicílico (por ej. Aspirina) y otros antiinflamatorios no esteroideos.

NODOLEX® no debe ser administrado durante el embarazo y lactancia.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

Han sido informados los siguientes: Dispepsia, náuseas, vómitos, dolor abdominal, constipación, flatulencia y diarrea.

PRECACUCIONES:

Debe indicarse con precaución en pacientes con antecedentes de sangrado gastrointestinal.

INTERACIONES:

Coadministración de antiinflamatorios no esteroideos incluidos ácido acetilsalicílico en altas dosis.

PRESENTACIONES:

NODOLEX® 15 mg caja con 10 comprimidos.

b) **TENSIFLEX®**, comprimidos, Analgésico miorrelejante.

COMPOSICIÓN:

Cada comprimido recubierto de TENSIFLEX contiene 250mg de Clorzoxazona y 300mg de Paracetamol.

INDICACIONES:

TENSIFLEX está indicado en todos los casos de alteraciones agudas del sistema muscular esquelético que se caracterizan por dolor, rigidez, ya sea de origen inflamatorio, postraumático, degenerativo o por secuelas espásticas musculares. Calambres musculares.

POSOLOGÍA:

La dosis de TENSIFLEX deberá ser establecida por el médico, en relación con el cuadro clínico. En general, se recomienda: adultos, 1 o 2 comprimidos 4 veces al día, máximo 8 comprimidos cada 24 horas. En niños mayores de 12 años, 1 comprimido 4 veces al día.

CONTRAINDICACIONES:

Antecedentes de hipersensibilidad al paracetamol o a clorzoxazona. Miastenia gravis, insuficiencia hepática, embarazo y lactancia.

INTERACIONES:

No debe administrarse conjuntamente con alcohol, depresores del SNC o inhibidores de la MAO. No utilizar junto con anticoagulantes orales.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

En general, TENSIFLEX es bien tolerado. Ocasionalmente pueden presentarse somnolencia, mareos o cefaleas. Con menos frecuencia: constipación, diarreas, pirosis, y urticaria. Se han reportado casos de excitación y nerviosismo.

INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO:

Información toxicológica a su disposición en la Dirección Médica de Laboratorios Bagó.

PRESENTACIÓN:

TENSIFLEX comprimidos. Envases con 10.

c) DIOXAFLEX®, gel y parches, Antiinflamatorio, Analgésico.

COMPOSICIÓN:

DIOXAFLEX Gel Diclofenaco dietilamónico 11.6 mg (equivalentes a 10 mg de diclofenaco) por g. Excipientes c.s.p. DIOXAFLEX 75 Parches : Diclofenaco. Epolamina 140 mg. Excipientes c.s.p..

INDICACIONES:

En tratamientos breves de las siguientes afecciones agudas: procesos inflamatorios postraumáticos, reumatismo extraarticular, infecciones dolorosas e inflamatorias de garganta, nariz, oído (ej.: faringoamigdalitis). Procesos dolorosos o inflamatorios en ginecología, anexitis, dismenorrea primaria, cólicos por nefro-urolitiasis, cólicos biliares. Estados dolorosos postoperatorios.

POSOLOGÍA:

Gel Aplicar sobre la zona afectada repitiendo la aplicación 3 a 4 veces al día. En el niño puede ser utilizado a partir de los 6 años. .Parches: Aplicar un parche autoadhesivo 2 veces al día sobre la zona afectada.

CONTRAINDICACIONES:

Úlcera gastroduodenal, hipersensibilidad al principio activo. Pacientes en los que el Ácido Acetil Salicílico y otros inhibidores de la ciclooxigenasa desencadenen asma, urticaria o rinitis aguda.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

Dolor epigástrico, náuseas, vómitos, diarrea. Hemorragia, trastornos gástricos, cefaleas, insomnio, mareo o vértigo, rash o erupción cutánea.

PRECAUCIONES:

En pacientes con úlcera gastroduodenal, gastritis, graves alteraciones renales y hepáticas. En los 3 últimos meses de embarazo por posible adinamia uterina.

INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO:

Información toxicológica a su disposición en la Dirección Médica de Laboratorios Bagó.

PRESENTACIONES:

DIOXAFLEX Gel: Tubos con 50 g.

DIOXAFLEX Parches: Envases conteniendo 2 parches.

d) ARTRILASE®, comprimidos y crema, Antiinflamatorio total, Analgésico.

COMPOSICIÓN:

Cada comprimido recubierto de ARTRILASE contiene 20 mg de Piroxicam. 100 g de ARTRILASE CREMA contienen: Piroxicam (DCI), 500 mg; Excipientes c.s.

INDICACIONES:

ARTRILASE Comprimidos está indicado para mejorar la sintomatología de procesos agudos o crónicos de las siguientes patologías: Artritis reumatoide, espondilitis anquilosante, inflamaciones músculo- esqueléticas, gota aguda, dismenorrea primaria y osteoartritis (artrosis).

ARTRILASE CREMA, está indicado en una variedad de procesos locales que se caracterizan por dolor e inflamación incluyendo esguinces, tendinitis, tenosinovitis, distensión y dolor lumbar bajo.

POSOLÓGÍA:

La dosis recomendada por vía oral es de 20 mg diarios, administrados en dosis única o dividida. Un grupo relativamente pequeño de enfermos puede mantenerse con una dosis mínima de 10 mg diarios. Los comprimidos deberán tomarse preferiblemente, en el desayuno, o con una comida principal.

La cubierta entérica de ARTRILASE, insoluble en medio ácido protege la mucosa gástrica, disminuyendo los efectos indeseables.

ARTRILASE CREMA se aplicará sobre la zona afectada y dependiendo de la extensión de la misma, una dosis de un gramo (1,5 cm de crema) a tres gramos (4,5 cm de crema) equivalentes a 5 mg o 15 mg de Piroxicam, repitiendo la aplicación dos o cuatro veces al día.

CONTRAINDICACIONES:

No deberá ser utilizado en sujetos con úlcera péptica en fase activa, ni en pacientes que hayan mostrado hipersensibilidad previa a la sustancia.

INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO:

Información toxicológica a su disposición en la Dirección Médica de Laboratorios Bagó.

PRESENTACIÓN:

ARTRILASE 20 mg, envase con 32 comprimidos recubiertos. ARTRILASE CREMA, tubos con 25 g.

e) KLOSIDOL®, ampollas y comprimidos, Analgésico de acción central y periférica.

COMPOSICIÓN:

COMPRIMIDOS. AMPOLLAS

D-propoxifeno (napsilato) 98 mg (clorhidrato) 50 mg

Metampirona 400 mg 1.500 mg

Exc. y agua dest.

INDICACIONES:

KLOSIDOL está indicado para el alivio del dolor de cualquier etiología: Dolor oncológico; dolor post-quirúrgico; dolor postraumático; dolor odontológico; cefaleas, jaquecas; neuralgias; dismenorreas y fiebre alta que no responda a otros antitérmicos.

POSOLÓGÍA:

La posología se adecuará al criterio médico y al cuadro clínico del paciente. Como posología de orientación, se aconseja: KLOSIDOL comprimidos: 1 comprimido, 2 a 4 veces al día. KLOSIDOL inyectable: 1 a 3 ampollas diarias. En los síndromes dolorosos importantes se utiliza de preferencia por vía intravenosa lenta o intramuscular profunda, según la intensidad de las molestias y la urgencia del caso. Si se administra por vía endovenosa, dilúyase la ampolla en 100 ml de suero fisiológico o dextrosa al 5% y perfúndase en veinte minutos mediante microgotero, no se recomienda nunca una administración más rápida.

CONTRAINDICACIONES:

Antecedentes de alergia a alguno de los principios activos. Discrasias sanguíneas. Úlcera gastro-duodenal. Insuficiencia renal o hepática severas. Administración concomitante con orfenadrina.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

No se recomienda la administración de KLOSIDOL durante el embarazo. Tampoco se aconseja la prescripción en niños menores de 15 años, ni durante periodos prolongados sin control médico.

EFFECTOS SECUNDARIOS:

Son poco frecuentes y generalmente son consecuencia de una sobredosificación o idiosincracia individual. Se caracterizan por somnolencia y náuseas, vómitos y mareos. Excepcionalmente puede provocar agranulocitosis por anticuerpos periféricos y menos veces por acción mielodepresora. Si la administración intravenosa se realiza a más velocidad que la aconsejada (no menos de 20 minutos en microgotero), puede apreciarse hipotensión, sensación de sofoco o calor, sudor, palpitaciones e incluso náuseas.

INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO:

Información toxicológica a disposición en la Dirección Médica.

PRESENTACIONES:

KLOSIDOL comprimidos.

Envase con 24. KLOSIDOL inyectable.

Envase con 5 ampollas.

f) NOMADOL®, inyectable y comprimidos, Analgésico-Antiinflamatorio.**FÓRMULA:**

Cada COMPRIMIDO contiene: Ketorolaco trometamina 20 mg Excipientes c.s

Cada AMPOLLA de 2 ml (NOMADOL 60) contiene: Ketorolaco trometamina 60 mg Excipientes c.s

ACCIÓN TERAPÉUTICA:

Analgésico del grupo de los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) vía oral: tratamiento a corto plazo del dolor agudo, de moderado a severo.

Vía parenteral: tratamiento a corto plazo del dolor post-operatorio agudo, de moderado a severo.

CONTRAINDICACIONES:

Hipersensibilidad al potasio. Embarazo, parto, lactancia, ancianos y niños. Insuficiencia hepática o renal severa. Úlcera gastroduodenal activa, hemorragia digestiva, anomalías de la hemostasis. Asma, alergia y otros afines. En pacientes con tratamiento suplementario de potasio. Uso simultaneo de otros AINEs.

EFFECTOS COLATERALES:

Náuseas, vómitos, constipación, diarreas. Edema, hipertensión, rash, prurito, púrpura, somnolencia.

POSOLOGÍA:

Comprimidos Dosis inicial: 10-20 mg de NOMADOL® cada 6 horas, durante 5 días como máximo. Inyectable: IM-IV-GOTEO Dosis inicial: 10 mg de NOMADOL®. Dosis de mantenimiento: 10-30 mg de NOMADOL® cada 8 horas durante 2 días como máximo. Goteo: 60 mg de ketorolaco en 500 mL de solución fisiológica (0.12 mg/ ml de potasio). Dosis diaria máxima, tanto para vía oral o parenteral: 90 mg de NOMADOL®.

PRESENTACIONES:

NOMADOL® 20: caja por 10 comprimidos. NOMADOL® 60: caja por 1 ampolla de 2 ml.

Fuente: Laboratorios Bagó, Av. De los Shyris N44-23 y Río Coca, Quito-Ecuador.

Anexo 1.2

Lista de Antiinflamatorios de los Laboratorios Grünenthal en Quito, Ecuador.

a) DOLRAD©, comprimidos y ampollas

Composición:

Cada comprimido contiene 500 mg de metamizol sódico.

Cada ampolla de 2 ml contiene 1 g de metamizol sódico.

Indicaciones terapéuticas:

Está indicado para el tratamiento de los cuadros dolorosos moderados a severos. Sólo o en combinación con un antiespasmódico es efectivo para aliviar el dolor de cólico biliar o renal. Produce una adecuada analgesia en pacientes con dolor dental, neurológico o postoperatorio inclusive después de cirugías ginecológicas. Se lo usa con buenos resultados en pacientes con dolor por cáncer. También está indicado para tratar cuadros febriles, especialmente en casos severos, cuando estos no han cedido a otros tratamientos o cuando la vida del paciente está en riesgo. Es efectivo para tratar fiebre de cualquier origen incluyendo fiebre tifoidea. En niños es efectivo para controlar la fiebre producida por infecciones virales o bacterianas.

Forma farmacéutica y Presentación:Comprimidos de 500 mg

Caja por 20 comprimidos

Ampollas de 2 ml (1 g / 2 ml)

Caja por 5 ampollas

Posología y forma de administración

Tanto, vía oral como parenteral se recomienda 500 mg a 1 g tres a cuatro veces al día con un máximo de 4 g/día.

b) FEBRAX©, tabletas y suspensión

Composición:

Tabletas: Cada tableta contiene 275 mg de naproxeno sódico y 300 mg de paracetamol.

Suspensión pediátrica: Cada 5 mL contienen: 125 mg de naproxeno sódico y 100 mg de paracetamol.

Indicaciones terapéuticas:

Fiebre-dolor: Con acción antipirética y analgésica, para el tratamiento sintomático de todas aquellas enfermedades que cursen con fiebre y/o dolor como: Infecciones respiratorias, con propósito antipirético y analgésico y como complemento al tratamiento específico. Dolores osteomusculares moderados, otalgias, cefalea, síntomas de resfriado común, en postoperatorio de amígdalas y cirugía orofaríngea, procedimientos odontológicos y traumatismos.

Forma farmacéutica y Presentación:Tabletas:

Oblongas, biconvexas, con rebordes con ranura de fraccionamiento en ambos lados, logotipo Grünenthal en un solo lado.

Caja con 20 tabletas

Suspensión:

Polvo para reconstituir suspensión, suspensión oral, color blanco, ligeramente amarillento, con olor ligero a frambuesa.

Frasco con polvo para suspensión oral de 60 mL

Posología y forma de administración:

Febrax® Tabletas

Adultos: Administrar 2 tabletas como dosis inicial, seguida de 1 tableta cada 6-8 horas hasta que se obtenga el control de los síntomas.

Febrax® Suspensión

En niños de 2 a 3 años de edad administrar 1/2 cucharadita de 5 mL cada 8 horas.

En niños mayores de 3 años administrar 1 cucharadita de 5 mL cada 8 horas.

En adultos y niños el efecto analgésico y antipirético se consigue a partir de la primera hora de haber administrado FEBRAX conjuntamente con el tratamiento específico.

c) FLANAX®, tabletas y suspensión

Composición:

Naproxeno sódico: Tabletas de 550 mg, 275 mg

Tabletas pediátricas de 100 mg

Suspensión de 125 mg/5 mL.

Indicaciones terapéuticas:

Como antiinflamatorio y antiexudativo en procesos inflamatorios y dolorosos de diversa etiología, solo o asociado, proporciona una disminución rápida y efectiva de la inflamación y del dolor.

Indicaciones periarticulares y musculoesqueléticas: Analgesia en bursitis, tendinitis, sinovitis, tenosinovitis, lumbago.

Usos quirúrgicos y en Traumatología: Efecto analgésico después de esguinces, distensiones, maniobras ortopédicas, extracciones dentales y cirugías. Profilaxis y tratamiento del dolor de cabeza en la migraña.

Enfermedades infecciosas: Se utiliza con fines analgésicos - antiinflamatorios - antipiréticos como un auxiliar en la terapia específica.

Usos ginecológicos: Para reducir la pérdida sanguínea menstrual, para relajación y analgesia uterina en el post-parto de la mujer no lactante, en dismenorrea y después de la inserción del DIU.

Forma farmacéutica y Presentación

Tabletas

Flanax® 550 mg: caja con 20

Flanax® 275 mg: caja con 20

Flanax® Pediátrico 100 mg: caja con 20

Suspensión

Suspensión uso pediátrico

Caja-frasco con polvo para reconstituir 60 mL de suspensión.

Posología y forma de administración

Para adultos: La dosis usual es de 550 mg en dos tomas, con intervalos de 12 horas, en pacientes que toleran dosis menores y no tienen historial de enfermedades gastrointestinales, la dosis puede aumentarse a 1.650 mg diarios hasta un periodo no mayor de 2 semanas, durante la exacerbación aguda de la enfermedad. Se ha reportado un

incremento de los efectos gastrointestinales a dosis más altas. Uso en adultos para las indicaciones analgésicas y antipiréticas: Inicialmente 550 mg seguidos por dosis de 275 mg con intervalos de 6 a 8 horas. Profilaxis de migraña: 550 mg 2 veces al día. Si no existe mejoría en el lapso de 4-6 semanas, la droga debe ser discontinuada. Tratamiento de migraña: 825 mg al primer síntoma de ataque. Adicionalmente 275-550 mg pueden ser administrados durante el día cada 8 o cada 12 horas respectivamente, si es necesario, pero media hora después de haber ingerido la dosis inicial. Para relajación uterina y analgesia de postparto, en madres no lactantes, en dismenorrea e inserciones del DIU: Inicialmente 550 mg, seguidos después por 275 mg a intervalos de 6-8 horas. Para la reducción del sangrado menstrual: 825-1.375 mg por día tomados en dos dosis en el primer día de sangrado menstrual. Luego, 550-1.100 mg por día, en dos dosis, por no más de 5 días. Para gota aguda: Inicialmente deben administrarse 625 mg seguidos de 550 mg a las 8 horas y después 275 mg a intervalos de 8 horas hasta que la enfermedad haya cedido. Para pediatría: Para uso analgésico y antipirético en niños: La dosis promedio en niños es de 11 mg/kg al inicio, seguido de 2,75-5,5 mg/kg cada 8 horas. No exceder de 16,5 mg/kg/día después del primer día.

d) LIBRAFENAC®, tabletas

Composición:

LIBRAfenac®: Cada tableta contiene 50 mg de diclofenaco sódico.

LIBRAfenac Retard®: Cada tableta contiene 100 mg de diclofenaco sódico de liberación prolongada.

Indicaciones terapéuticas:

Enfermedades reumáticas: Acción antiinflamatoria y analgésica en artritis reumatoidea, osteoartritis (artrosis), espondilitis anquilosante, espondiloartrosis y gota. En patología periarticular y musculoesquelética: Bursitis, tendinitis, sinovitis, tenosinovitis y lumbago. Usos en traumatología y cirugía por su acción analgésica: Después de distensiones, manipulaciones ortopédicas, esguinces y en el postoperatorio. Por vía parenteral está indicado especialmente en todos aquellos casos en que estados agudos o agudamente dolorosos requieren una intervención médica rápida.

Forma farmacéutica y Presentación:

Tabletas de 50 mg

Caja por 20 tabletas

Tabletas de 100 mg

Caja por 20 tabletas

Posología y forma de administración:

LIBRAfenac®: 100 a 200 mg/día administrados en dosis fraccionadas dos, tres o cuatro veces al día. Para el tratamiento de osteoartritis o artritis reumatoidea por periodos prolongados la dosis recomendada de LIBRAfenac Retard® es 100 mg/día.

e) LIBRAFLAM®, grageas y gotas

Composición:

Cada Gragea recubierta contiene 50mg de diclofenaco potásico.

Cada mL de la solución en Gotas orales contiene 42.25mg de diclofenaco resinato equivalente a 15mg de diclofenaco potásico.

Indicaciones terapéuticas:

Dolor leve a moderado postoperatorio o de origen traumático. Reduce la tumefacción inflamatoria y el edema. En ginecología post-inserción de DIU, anexitis. En dismenorrea primaria reduce el dolor y el volumen de sangrado cuando éste se encuentra anormalmente elevado. Manejo sintomático de procesos infecciosos del tracto respiratorio que cursan

con fiebre, inflamación, dolor y/o malestar general. Junto con un antibiótico, coadyuva al tratamiento de infecciones de cavidad bucal, oído, nariz, garganta o pulmones, que cursen con inflamación y/o dolor.

Forma farmacéutica y Presentación:

Grageas

Grageas recubiertas de 50mg, caja por 20

Gotas

Frasco gotero de 10mL, gotas con sabor a tutti-frutti

Posología y forma de administración:

75 a 150mg/día repartidos en dos o tres dosis.

Niños: 0,5-2 mg/kg/día repartidos en tres dosis (1 gota=0.5mg)

f) M-ESLON®, cápsulas

Composición:

Una cápsula contiene:

M-Eslon® 10: 10 mg de morfina sulfato.

M-Eslon® 30: 30 mg de morfina sulfato.

M-Eslon® 60: 60 mg de morfina sulfato.

Indicaciones terapéuticas:

Está indicado en el tratamiento sintomático del dolor de moderada a severa intensidad, especialmente aquellos asociados a cáncer.

Adicionalmente, alivia la ansiedad y el insomnio asociado al dolor y al cáncer.

Forma farmacéutica y Presentación:

Cápsulas

M-Eslon® 10

10 mg de morfina sulfato.

M-Eslon® 30

30 mg de morfina sulfato.

M-Eslon® 60

60 mg de morfina sulfato.

Posología y forma de administración:

Dosis iniciales de 1 cápsula de 10 mg c/12 h pueden indicarse, elevarse de acuerdo con la intensidad del dolor y con los tratamientos analgésicos previamente usados. En caso de dolores persistentes, o de uso previo de morfina u otros opioides, las dosis pueden ser aumentadas, administrando progresivamente cápsulas de 10, 30, 60 mg c/12 horas. En caso de pacientes que recibieron previamente morfina de liberación rápida, las dosis subyacentes de morfina sulfato no serán alteradas, sin embargo, deberá mantenerse el intervalo de 12 horas. En caso de pacientes que recibieron previamente morfina sulfato en forma inyectable, las dosis orales de morfina sulfato deberán ser aumentadas de acuerdo con la indicación del médico. Las cápsulas de morfina sulfato deberán tragarse enteras y sin masticar, en caso que el paciente tenga dificultad para tragarlas pueden mezclarse con alimentos semisólidos (puré, compotas o yogurt), o administrar por sonda nasogástrica. Es claro que deberán seguirse rigurosamente las recomendaciones del médico para la administración de este producto.

g) MESULID®, comprimidos, granulado, suspensión y gotas

Composición:

Cada comprimido contiene: Nimesulida 100 mg

Granulado sobre 2 g contienen: Nimesulida 100 mg

Suspensión 100 mL contienen: Nimesulida 1 g (5 mL contienen 50 mg de nimesulida)

Gotas 10 mL al 5% contienen: Nimesulida 500 mg (Cada gota contiene 2.5 mg de nimesulida)

Indicaciones terapéuticas:

Tratamiento sintomático en todo proceso patológico que curse con inflamación, dolor y fiebre en los campos otorrinolaringológico, osteoarticular, síndrome gripal, ginecológico, odontológico, urológico, quirúrgico, etc.

Forma farmacéutica y Presentación:

Comprimidos

Caja por 20

Granulado

Caja por 30 sobres

Suspensión

Caja frasco por 60 mL

Gotas

Frasco cuenta gotas por 10 mL

Posología y forma de administración:

Adultos: 100 mg 2 veces al día, aumentando si el caso lo requiere a 200 mg 2 veces al día; de acuerdo con la respuesta terapéutica del paciente y con la severidad del síntoma.

Niños: A partir de los 12 años de edad. Dosis ponderal: 5 mg/kg de peso/día dividido en 2 administraciones. Solución gotas: 1 gota /kg de peso dos veces en el día. Granulado: Verter el contenido de un sobre en un vaso de agua, añadir agua fría, agitar y beber. Tomar 1 sobre cada 12 horas. Se recomienda la administración después de la comida.

h) NAPROSYN®, tabletas y gel

Composición:

La sustancia activa es el naproxeno (ácido (+)-2(6-metoxi-2-naftil) propiónico). Naprosyn® tabletas laqueadas: una tableta contiene 500 mg. de naproxeno. Naprosyn® gel.

Indicaciones terapéuticas:

Enfermedades reumáticas: Acción antiinflamatoria y analgésica en artritis reumatoide, artritis reumatoide juvenil, osteoartritis (artritis degenerativa), espondilitis anquilosante y gota. En patología periarticular y musculoesquelética: bursitis, tendinitis, sinovitis, tenosinovitis y lumbago. Usos en traumatología y cirugía, por su acción analgésica, después de distensiones, manipulaciones ortopédicas, esguinces. El Naprosyn® gel es un agente antiinflamatorio no esterooidal tópico indicado para una variedad de condiciones caracterizadas por dolor e inflamación. Es efectivo en el tratamiento de lesiones del tejido blando como esguinces y distensiones musculares, bursitis, tendinitis, epicondilitis, sinovitis y también osteoartritis de articulaciones superficiales, como aquellas de los dedos y rodilla.

Forma farmacéutica y Presentación:

Tabletas

Tabletas de 500 mg Cajas de 100 tabletas.

Gel

Tubo por 30 g.

Posología y forma de administración:

Naprosyn® tabletas

1 tableta cada 12 horas.

Naprosyn® gel

Aplicar al área afectada hasta 6 veces al día con masaje delicado hasta que Naprosyn® gel se absorba completamente.

i) TORADOL®, ampollas y tabletas

Composición:

Ketorolaco trometamol es el ácido (\pm)-5-benzoil-2,3-dihidro-1H-pirrolizina-1-ac. carboxílico, 2-amino-2-(hidroximetil)-1,3-propanediol. TORADOL 30 mg; cada Ampolla de 1 mL contiene: 30 mg de ketorolaco trometamol. Ketorolaco trometamol es soluble en agua y tiene un pKa de 3.54 y un peso molecular de 376.41. Los excipientes incluyen cloruro de sodio y etanol.

Indicaciones terapéuticas:

Se indica para el manejo del dolor agudo de moderado a severo en donde se requiere analgesia por opioides débiles, por vía I.V., I.M., oral o en infusión continua. No está indicado en el tratamiento del dolor crónico.

Forma farmacéutica y Presentación:

Ampollas de 30 mg

Caja con 1 ampolla + jeringuilla descartable

Tabletas de 10 mg

Caja por 10

Posología y forma de administración:

Por vía intramuscular o intravenosa: Se inicia con una dosis de carga de 30 mg y de acuerdo con la intensidad del dolor y a la respuesta del paciente se pueden administrar 15 a 30 mg adicionales cada 6 a 8 horas hasta un máximo de 90 mg en adultos jóvenes y 60 mg en ancianos. TORADOL al administrarse por vía intramuscular o intravenosa, no deberá emplearse más allá de 2 días, mientras en ancianos, la dosificación más baja es recomendada. Se debe evaluar cuidadosamente el potencial riesgo/beneficio del uso de TORADOL por más de 2 días, una vez que la frecuencia y severidad de los efectos secundarios puede aumentar con el uso prolongado. La dosis más baja (40 a 60 mg/día) también es recomendada para pacientes con un peso menor a 50 kilos y para pacientes con función renal reducida. Infusión continua: Bolo inicial de 10 mg aplicado lentamente, seguido de infusión a razón de 2,5 mg por hora. Con este modelo los niveles plasmáticos se mantienen en rangos terapéuticos. La velocidad de infusión se debe ajustar de acuerdo con la intensidad del dolor, sin exceder la recomendación de dosis diaria máxima. Nota: Por vía I.V. debe ser administrado en un tiempo no menor a 15 segundos. Se podrá utilizar fármacos opioides tipo morfina, tramadol, etc., si se necesita o desea tener efectos propios de los opioides.

j) TRAMAL®, ampollas, cápsulas y solución

Composición:

1 Ampolla de Tramal®: 100 mg de clorhidrato de tramadol en 2 mL de solución inyectable.

1 Ampolla de Tramal®: 50 mg de clorhidrato de tramadol en 1 mL de solución inyectable.

1 Cápsula de Tramal®: 50 mg de clorhidrato de tramadol.

1 mL de Solución oral (40 gotas) de Tramal®: 100 mg de clorhidrato de tramadol.

Nota: La solución oral de Tramal® contiene 20 vol.% de alcohol etílico.

Indicaciones terapéuticas:

Dolor moderado a severo, tanto agudo como crónico.

Forma farmacéutica y Presentación:

Ampollas

Caja con 5 ampollas

Cápsulas

Caja con 20 cápsulas

Solución

Frasco con 10 mL

Posología y forma de administración:

Vía oral: 50-100 mg, equivalente con 1-2 cápsulas o 20-40 gotas, cada 4-8 horas. Vía parenteral: Intramuscular: 50-100 mg cada 6-8 horas. Intravenosa (pacientes hospitalizados): 100 mg diluidos en 10 cc de agua destilada o solución salina administrados lentamente (4 minutos) cada 6-8 horas. Se debe recomendar al paciente permanecer en decúbito dorsal, por lo menos 10 minutos después de la administración. Infusión continua: Se la recomienda para el dolor postoperatorio inmediato con el siguiente esquema: Dosis de carga: 100 mg diluidos en 10 cc de cualquier solución de hidratación, administrados lentamente (4 minutos). Dosis de mantenimiento: 100 mg disueltos en 1.000 cc de cualquier solución de hidratación administrados cada 8 horas o 100 mg disueltos en 100 cc de cualquier solución de hidratación en microgotero a pasarse en una hora, cada 8 horas (10-15 mg/hora). En niños mayores de 1 año pueden aplicarse 1-2 mg/kg de peso corporal. Dosis diarias de 400 mg son generalmente suficientes. Para el tratamiento del dolor de cáncer y dolor postoperatorio severo, sin embargo, dosis diarias más altas pueden ser también administradas. En niños, dosis diarias de 4-8 mg /kg de peso corporal son generalmente suficientes, en estos casos especiales. En trabajo de parto: Dosis única: 100 mg I. M. cuando la dilatación cervical se encuentre en 4-5 cm. En casos de insuficiencia renal o hepática es aconsejable adaptar la dosificación principalmente en dolor crónico; el intervalo de la dosis debería ser prolongado de acuerdo con los requerimientos del paciente. Pacientes geriátricos: En el dolor agudo el ajuste de la dosis de Tramal® es necesario solamente en pocos casos. En el dolor crónico usualmente un ajuste de la dosis tampoco es necesario (sobre los 75 años de edad) si el paciente no tiene manifestaciones clínicas de insuficiencia renal o hepática. La eliminación puede estar prolongada en ancianos (usualmente de mayores 75 de años). Consecuentemente, los intervalos de administración pueden ser más espaciados en forma individual. Insuficiencia renal o hepática, diálisis renal: En casos de dolor agudo es necesario un ajuste de la dosificación de Tramal®, solamente en pocos casos. En pacientes con insuficiencia renal o hepática severa, Tramal® no deberá administrarse. En pocos casos debería ser considerada una prolongación en los intervalos de dosificación. Tramal® Gotas son sólo para administración oral y pueden administrarse con un poco de líquido o sobre un terrón de azúcar y bajo ningún concepto deben ser inyectadas. Tramal® Cápsulas y Tramal® Gotas pueden administrarse junto con las comidas o fuera de ellas.

k) TRAMAL LONG®, tabletas

Composición:

Tramadol.

Cada tableta contiene 100 mg de clorhidrato de tramadol, en una forma galénica de liberación retardada.

Indicaciones terapéuticas:

Dolor moderado a severo, tanto agudo como crónico.

Forma farmacéutica y Presentación:

Tabletas

Caja x 10 Tabletas de liberación retardada.

Posología y forma de administración:

Adultos y adolescentes mayores de 12 años: Dosis inicial usualmente de 100 mg 2 veces al día, preferiblemente en las mañanas y en la noche. Si el alivio del dolor no es satisfactorio se podrá incrementar las dosis a 200 mg dos veces al día. A partir de la dosificación que se recomienda como normal y de acuerdo con la necesidad individual, podrán adaptarse los intervalos de dosificación, no debiendo reducirse los mismos por debajo de 8 horas. Por norma general, debería administrarse la menor dosis con eficacia analgésica. En general, dosis diarias de 400 mg de sustancia activa son suficientes y no deben ser excedidas, excepto en circunstancias clínicas especiales. Niños: Tramal Long® no es adecuado para niños menores de 12 años. Pacientes geriátricos: En general no es necesario adaptar la dosis en pacientes de edad avanzada (hasta 75 años) sin insuficiencia renal o hepática que esté clínicamente manifiesta. En pacientes de edad más avanzada (> 75 años) puede producirse una prolongación de la eliminación. Por lo tanto, deben prolongarse los intervalos de dosificación según las necesidades individuales del paciente. Insuficiencia renal/diálisis, insuficiencia hepática: En pacientes con insuficiencia hepática o renal severa, no debe ser administrado. En pocos casos severos, la prolongación de los intervalos de las dosis debe ser considerada. Las tabletas de Tramal Long® deben ingerirse completas, sin masticar, con suficiente cantidad de líquido independientemente de las comidas.

I) TRANSTEC®, parche transdérmico

Composición:

TRANSTEC® 35 microgramos/h. Cada parche contiene 20 mg de buprenorfina.

Indicaciones terapéuticas:

Dolor crónico, de intensidad moderada a severa, de origen oncológico y no-oncológico.

Forma farmacéutica y Presentación:

Parche Transdérmico

Caja conteniendo 5 parches de buprenorfina 35 mcg/h

Posología y forma de administración:

Pacientes mayores de 18 años. La dosis de TRANSTEC® debe adaptarse a la situación particular de cada paciente (intensidad del dolor, del sufrimiento, reacción individual). Debe administrarse la dosis más baja posible que proporcione un alivio adecuado del dolor. Selección de la dosis inicial: los pacientes que no hayan recibido previamente ningún analgésico deberán comenzar con medio parche TRANSTEC® 35 microgramos/h. Los pacientes a los que se les haya administrado un analgésico no opioide del primer escalón de la OMS deben empezar también con medio parche de TRANSTEC® 35 microgramos/h. Según las recomendaciones de la OMS y dependiendo de la situación global del paciente, se puede continuar con la administración de un analgésico no opioide. Cuando se cambie de un analgésico opioide a TRANSTEC® debe tenerse en cuenta la naturaleza de la medicación previa, la vía de administración y la dosis diaria media, para evitar la recurrencia del dolor. La concentración necesaria de TRANSTEC® debe adaptarse a las necesidades individuales de cada paciente, y debe comprobarse su eficacia y tolerabilidad a intervalos regulares. A partir de la aplicación del primer parche de TRANSTEC® las concentraciones séricas de buprenorfina aumentan lentamente. Por lo tanto, la instauración del efecto analgésico es lenta. En consecuencia, sólo debe realizarse una primera evaluación del efecto analgésico después de 24 horas. Ajuste de la dosis y tratamiento de mantenimiento. El parche de TRANSTEC® debe reemplazarse cada 84 horas. Debe ajustarse la dosis de forma individual hasta que se obtenga una eficacia analgésica. Si al final del periodo inicial de aplicación (84 horas) la analgesia es insuficiente, debe aumentarse la dosis aplicando un parche completo de TRANSTEC®.

Antes de aplicar el próximo parche de TRANSTEC® debe tenerse en cuenta la cantidad de opiodes de rescate administrados, además del parche de TRANSTEC®, es decir, estimar la cantidad total de opiodes necesaria, y ajustar la dosis en consecuencia. Los pacientes que necesiten analgésicos adicionales (por ejemplo para el dolor irruptivo) deben tomar comprimidos sublinguales de buprenorfina o usar gotas de tramadol, a necesidad. Si habitualmente es necesario añadir dosis altas de opiodes orales como dosis de rescate debe utilizarse dosis mayores del parche (es decir mayor área). Pacientes menores de 18 años. Como TRANSTEC® no ha sido estudiado en pacientes menores de 18 años de edad, no se recomienda el uso de este medicamento en pacientes menores de esta edad. Ancianos. No es necesario un ajuste de la dosis de TRANSTEC® en ancianos.

Pacientes con insuficiencia renal. Puede usarse en pacientes con insuficiencia renal debido a que la farmacocinética de buprenorfina no se altera durante la evolución de la misma. Pacientes con insuficiencia hepática. La buprenorfina se metaboliza en el hígado. La intensidad y la duración de su acción puede verse afectada en pacientes con alteración de la función hepática. Por lo tanto, los pacientes con insuficiencia hepática deben ser controlados cuidadosamente durante el tratamiento con TRANSTEC. Método de aplicación. TRANSTEC® debe aplicarse en piel no irritada sobre una superficie lisa y sin vello. No debe aplicarse en piel con grandes cicatrices. Los lugares preferibles son: en la parte superior del cuerpo, la parte alta de la espalda o sobre el pecho, debajo la clavícula. Debe cortarse el vello que quede con tijeras (no afeitar). Si el sitio de aplicación necesita lavarse debe hacerse con agua. No utilizar jabón, ni ningún otro agente de limpieza. Deben evitarse los preparados para la piel que puedan afectar la adhesión del parche en el área seleccionada para la aplicación de TRANSTEC®. La piel debe estar completamente seca antes de la aplicación. Debe aplicarse TRANSTEC® inmediatamente después de sacarlo del sobre. Tras retirar la lámina protectora de liberación, el parche debe presionarse firmemente en el lugar con la palma de la mano durante aproximadamente 30 segundos. El baño, la ducha o la natación no afectan al parche, pero no debe exponerse a excesivo calor (por ejemplo sauna, baño turco o radiación infrarroja). Cada parche de TRANSTEC® debe llevarse puesto de forma continuada durante 84 horas (3.5 días). Al reemplazar el parche previo, el nuevo parche de TRANSTEC® debe aplicarse en un lugar diferente de la piel. Deben transcurrir al menos 6 días antes de aplicar un parche nuevo en la misma área de la piel. Duración del tratamiento. TRANSTEC® no debe aplicarse bajo ninguna circunstancia durante más tiempo que el estrictamente necesario. Si fuera preciso un tratamiento del dolor a largo plazo con TRANSTEC® debido a la naturaleza y gravedad de la enfermedad, debe llevarse a cabo un control regular y cuidadoso (si fuera preciso con interrupciones del tratamiento), para establecer si es necesario prolongar el tratamiento y en qué medida. Suspensión del tratamiento con el parche TRANSTEC®. Después de retirar el parche de TRANSTEC® las concentraciones séricas de buprenorfina disminuyen gradualmente, por lo que el efecto analgésico se mantiene durante algún tiempo. Esto se debe considerar cuando el tratamiento con TRANSTEC® es seguido con otros opioides.

m) ZALDIAR®, comprimidos

Composición:

Zaldiar® comprimidos, contienen 37.5 mg de hidroclicorato de tramadol y 325 mg de paracetamol.

Indicaciones terapéuticas:

Dolor moderado o severo.

Forma farmacéutica y Presentación:

Comprimidos

Comprimidos amarillos recubiertos

Caja por 10 comprimidos

Posología y forma de administración:

Los comprimidos deben tomarse enteros, sin masticarse o dividirse, con una cantidad de líquido suficiente, sin tener en cuenta la ingestión de alimentos. Adultos y niños mayores de 16 años. De 1 a 2 comprimidos cada 8 horas para el alivio el dolor hasta un máximo de 8 comprimidos por día. Niños: la seguridad y eficacia de Zaldiar® no han sido estudiadas en la población pediátrica (> 16 años de edad), por ello, no se recomienda el tratamiento en esta población. Ancianos: la eliminación de los componentes activos puede prolongarse en pacientes ancianos mayores de 75 años. Por ello, es necesario que el intervalo de dosificación se amplíe de acuerdo con los requerimientos del paciente. Insuficiencia renal/Diálisis/Insuficiencia hepática. Las propiedades farmacocinéticas de la combinación tramadol/paracetamol en pacientes con insuficiencia renal no han sido estudiadas. La experiencia con tramadol sugiere que pacientes con insuficiencia renal presentan una disminución en la tasa y capacidad de eliminación del tramadol. En pacientes con aclaramientos de creatinina inferiores a 30 mL/min, se recomienda que el intervalo de dosificación se incremente, sin sobrepasar los 2 comprimidos cada 12 horas. Las propiedades farmacocinéticas y la tolerabilidad en pacientes con insuficiencia hepática no han sido estudiadas. Tanto tramadol como paracetamol son mayoritariamente metabolizados por el hígado. No se recomienda el empleo en pacientes con insuficiencia hepática severa.

Fuente: ©Grünenthal Ecuatoriana C. Ltda., Quito-Ecuador.

Anexo 2.1

Focus Group WOBENZYM® N

El presente Focus Group fue realizado en la ciudad de Guayaquil, a los 27 días del mes de marzo del año 2009 en el sector de Sauces 2 MZ. F.74 V.3 a las 19H15.

Tamaño del Grupo: 5 personas

- Dra. Lucía Ordóñez, Medicina General **(1)**
- Dr. Alex Naranjo, Cirugía Pediátrica **(2)**
- Dr. Luis Tucunango, Medicina General **(3)**
- Dr. Amadeo Tucunango, Medicina General **(4)**
- Dra. Elizabeth Alvarado, Laboratorio Clínico **(5)**

Duración: 45 min. aprox.

Registro: Cinta de Audio

Moderador: Mario Alvarado Mendoza **(M)**

M: Buenas noches, mi nombre es Mario Alvarado y el motivo del presente Grupo de Enfoque es para conocer su opinión con respecto a un antiinflamatorio que se planea importar para su comercialización en la ciudad de Guayaquil. Bien, ¿consideran ustedes acertado traer otro antiinflamatorio al mercado?

5: Me parece que el mercado ya está saturado de estos productos y hay bastantes que la gente prefiere (...)

2: Como la Apronax o la Aspirina que son de libre uso sin prescripción médica que la gente compra porque son accesibles y los encuentran en todas las farmacias (...)

5: Exacto, además los han consumido tanto tiempo que se acostumbraron a ese producto, ya lo conocen, saben qué tan bien les hace (...)

3: Los pacientes que me llegan sufriendo de algún dolor prefieren que les recete los que actúan rápido, por lo general llegan con bastante dolor que tengo que recetarles ampollas para que se alivien pronto (...)

1: Ajá, el rango de medicamentos en este campo es bastante apretado, son medicamentos que casi todos conocemos (...) Apronax, eh, Cataflam, Diclofenaco, Ibuprofeno, Voltarén, en fin, bastantes que son muy conocidos y que casi todos los doctores recomendamos por sus conocidos efectos (...)

4: Sí, pero cuando llegan por lo general al consultorio no es porque necesiten que les prescribamos Aspirina porque pueden ir a la farmacia y ya, llegan a nosotros cuando el dolor es ya bastante intenso (...)

M: Muy bien, ¿pero les han llegado casos en que ellos no puedan tomar ciertas pastillas porque les hace daño?

1: Una vez me llegó una señora que sufría de artritis y el medicamento que le habían recetado le había producido una úlcera, tuve que tratarla primero con lo de la úlcera y después ayudarla con su problema de articulaciones, pero dado

que el medicamento que le receté era menos fuerte se quejaba que no le calmaba mucho el dolor, tuve que decirle que use ampollas aunque ella no quería (...)

4: Es verdad, ahora la gastritis se ha puesto de moda y la gente con tanto estrés obviamente sufrirá de ella (...) Trato de recetarles medicamentos suaves pero sin embargo el dolor no se les va tan rápido, por lo general deben tomar algo antes del analgésico (...)

5: Y sin contar a los alérgicos, hay bastante gente alérgica a muchos compuestos, al laboratorio me llegan muestras de gente en la clínica que han tenido una reacción alérgica a algún medicamento, usualmente los internos no saben qué hacer por eso mandan las muestras a donde estoy para ver qué fue lo que les provocó la anafilaxia (...) Afortunadamente hasta ahora no nos han llegado casos graves, por lo general son cuadros de urticaria (...)

M: Ahora, y si el antiinflamatorio a importar estuviese hecho a base de encimas, ¿creen ustedes que es buena idea la comercialización de éste?

4: Yo creo que sí, sería como una Hepabionta pero que calme el dolor y se la podría consumir igual que la Aspirina sin prescripción sin el peligro de reacciones, claro, a menos que las personas sean alérgicos a ciertas enzimas (...) Como la gente que es alérgica al huevo, hay gente que tal vez no lo pueda consumir (...)

3: Verdad, si la persona no tolera las enzimas entonces presentaría una reacción desfavorable, pero son pocos los casos que he visto por lo menos aquí en Guayaquil (...) Sí creo que sería bueno comercializarlo (...)

M: ¿Recetarían ustedes este medicamento a sus pacientes?

4: Pues si comprobamos que es realmente efectivo y no presenta los efectos secundarios de los otros sí (...)

- 1: Bueno, pero no todos los doctores podemos de buenas a primeras recetar nuevos medicamentos, sobre todo los que tenemos relaciones laborales con laboratorios que mandan a sus visitantes médicos, pero podría llegarse a dar (...)
- 2: Tienen que saber “marketear” el producto para competir con tantos analgésicos que hay (...)
- 3: Es muy importante construir las relaciones con los médicos ya que ellos son los que recomiendan los medicamentos a los pacientes, deben trabajar en eso bastante (...)

M: Entonces parece que sí hay lugar para un competidor más dados los problemas que ustedes dicen haber visto con pacientes que no toleraban los antiinflamatorios ordinarios.

- 3: Claro, no hay ningún medicamento milagroso que lo abarque todo y en este caso como ustedes dicen que su producto tiene ese “plus” que los demás no tienen su oportunidad para resaltar (...)
- 5: Sí, si no está compuesto de lo que la mayoría está tienen un nuevo lugar para competir, deben siempre resaltar las características de su nuevo producto (...)

El Focus Group culminó a las 20H00 habiendo escuchado los puntos de vista de los profesionales de medicina sirviendo de guía para la realización del presente proyecto.

Anexo 2.2

CrossTab Género – Uso del Medicamento

Género del Encuestado * Uso del Medicamento Antiinflamatorio Crosstabulation

			Uso del Medicamento Antiinflamatorio		Total
			Si	No	
Género del Encuestado	Masculino	Count	148	47	195
		% within Género del Encuestado	75,9%	24,1%	100,0%
		% within Uso del Medicamento Antiinflamatorio	45,5%	62,7%	48,8%
	Femenino	Count	177	28	205
		% within Género del Encuestado	86,3%	13,7%	100,0%
		% within Uso del Medicamento Antiinflamatorio	54,5%	37,3%	51,3%
Total	Count	325	75	400	
	% within Género del Encuestado	81,3%	18,8%	100,0%	
	% within Uso del Medicamento Antiinflamatorio	100,0%	100,0%	100,0%	

Anexo 2.3

CrossTab Edad – Disponibilidad de Pago

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,155 ^b	1	,007		
Continuity Correction ^a	6,486	1	,011		
Likelihood Ratio	7,207	1	,007		
Fisher's Exact Test				,010	,005
Linear-by-Linear Association	7,138	1	,008		
N of Valid Cases	400				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 36,56.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,173 ^a	6	,787
Likelihood Ratio	3,465	6	,749
Linear-by-Linear Association	2,350	1	,125
N of Valid Cases	328		

a. 4 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,77.

Edad del Encuestado * Disponibilidad de Pago Crosstabulation

			Disponibilidad de Pago			Total
			0,25-0,50 ctvs	0,51-0,75 ctvs	0,76-0,99 ctvs	
Edad del Encuestado	18-26 años	Count	79	19	6	104
		% within Edad del Encuestado	76,0%	18,3%	5,8%	100,0%
		% within Disponibilidad de Pago	30,0%	36,5%	46,2%	31,7%
	27-35 años	Count	67	12	3	82
		% within Edad del Encuestado	81,7%	14,6%	3,7%	100,0%
		% within Disponibilidad de Pago	25,5%	23,1%	23,1%	25,0%
	36-44 años	Count	56	11	3	70
		% within Edad del Encuestado	80,0%	15,7%	4,3%	100,0%
		% within Disponibilidad de Pago	21,3%	21,2%	23,1%	21,3%
45 en adelante	Count	61	10	1	72	
	% within Edad del Encuestado	84,7%	13,9%	1,4%	100,0%	
	% within Disponibilidad de Pago	23,2%	19,2%	7,7%	22,0%	
Total	Count	263	52	13	328	
	% within Edad del Encuestado	80,2%	15,9%	4,0%	100,0%	
	% within Disponibilidad de Pago	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Anexo 2.4

CrossTab Sector de Residencia – Marca del Antiinflamatorio

Sector de Residencia * Marca del Antiinflamatorio de Uso Crosstabulation

		Marca del Antiinflamatorio de Uso																				Total	
		spirin	pronar	aridas	lodole	oltaré	oltaré	omad	analgeso	saba	Arcoxia	clofena	atafla	tracilife	Fou	valgife	Evo	Final	retamino	Femeru	profena		algárche
Sector Nort	Count	21	48	11	1	13	20	1	8	1	2	3	1	1	0	0	1	2	0	0	1	2	137
Reside	% within Sector de Residencia	5,3%	5,0%	8,0%	,7%	9,5%	4,6%	,7%	5,8%	,7%	1,5%	2,2%	,7%	,7%	,0%	,0%	,7%	1,5%	,0%	,0%	,7%	1,5%	0,1%
	% within Marca del Antiinflamatorio de Uso	5,3%	9,3%	4,0%	3,3%	8,4%	5,6%	14,3%	6,4%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	,0%	,0%	2,5%	66,7%	,0%	,0%	0,0%	66,7%	1,1%
Cen	Count	8	13	8	1	3	6	5	7	0	12	9	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	76
	% within Sector de Residencia	0,5%	7,1%	0,5%	1,3%	3,9%	7,9%	6,6%	9,2%	,0%	15,8%	1,8%	,0%	,0%	,0%	,0%	3,9%	,0%	,0%	1,3%	,0%	,0%	0,1%
	% within Marca del Antiinflamatorio de Uso	1,1%	6,0%	2,0%	3,3%	5,8%	6,7%	71,4%	1,8%	,0%	27,3%	0,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	7,5%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%	3,1%
Sur	Count	9	20	6	1	3	10	1	7	0	30	18	0	0	1	1	4	1	1	1	0	1	115
	% within Sector de Residencia	7,8%	7,4%	5,2%	,9%	2,6%	8,7%	,9%	6,1%	,0%	26,1%	5,7%	,0%	,0%	,9%	,9%	3,5%	,9%	,9%	,9%	,0%	,9%	0,1%
	% within Marca del Antiinflamatorio de Uso	3,7%	4,7%	4,0%	3,3%	5,8%	7,8%	14,3%	1,8%	,0%	68,2%	0,0%	,0%	,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	50,0%	,0%	33,3%	5,1%
Total	Count	38	81	25	3	19	36	7	22	1	44	30	1	1	1	1	8	3	1	2	1	3	328
	% within Sector de Residencia	1,6%	4,7%	7,6%	,9%	5,8%	1,0%	2,1%	6,7%	,3%	13,4%	9,1%	,3%	,3%	,3%	,3%	2,4%	,9%	,3%	,6%	,3%	,9%	0,1%
	% within Marca del Antiinflamatorio de Uso	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	93,596 ^a	40	,000
Likelihood Ratio	104,565	40	,000
Linear-by-Linear Association	30,441	1	,000
N of Valid Cases	328		

a. 40 cells (63,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Anexo 2.5

CrosTab Género del Encuestado – Preocupación a la Hora de Uso

Género del Encuestado * Preocupación a la Hora de Usar el Antiinflamatorio Crosstabulation

		Preocupación a la Hora de Usar el Antiinflamatorio									Total	
		Somnolencia	Ardor Estomacal	Presencia de Úlcera	Bajo Rendimiento	Irritación	Que no contenga droga	Afecte al hígado	Dolor de Cabeza	Altera los nervios		
Género del Encuestado	Masculino	Count	20	75	27	24	1	0	1	2	0	150
	% within Género del Encuestado		13,3%	50,0%	18,0%	16,0%	,7%	,0%	,7%	1,3%	,0%	100,0%
	% within Preocupación a la Hora de Usar el Antiinflamatorio		50,0%	42,4%	45,8%	53,3%	100,0%	,0%	100,0%	66,7%	,0%	45,7%
Género del Encuestado	Femenino	Count	20	102	32	21	0	1	0	1	1	178
	% within Género del Encuestado		11,2%	57,3%	18,0%	11,8%	,0%	,6%	,0%	,6%	,6%	100,0%
	% within Preocupación a la Hora de Usar el Antiinflamatorio		50,0%	57,6%	54,2%	46,7%	,0%	100,0%	,0%	33,3%	100,0%	54,3%
Total		Count	40	177	59	45	1	1	1	3	1	328
	% within Género del Encuestado		12,2%	54,0%	18,0%	13,7%	,3%	,3%	,3%	,9%	,3%	100,0%
	% within Preocupación a la Hora de Usar el Antiinflamatorio		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,735 ^a	8	,566
Likelihood Ratio	8,251	8	,409
Linear-by-Linear Association	,647	1	,421
N of Valid Cases	328		

a. 10 cells (55,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,46.

Anexo 2.6

Sector de Residencia – Medios de Información

Sector de Residencia * Medios de Información Crosstabulation

			Medios de Información							Total	
			Periódicos	Revistas	Folletos/ Dípticos	Televisión	Radio	Vallas Publicitarias	Internet		Visitas
Sector de Residencia	Norte	Count	23	12	19	60	4	5	11	2	136
		% within Sector de Residencia	16,9%	8,8%	14,0%	44,1%	2,9%	3,7%	8,1%	1,5%	100,0%
		% within Medios de Información	31,9%	60,0%	65,5%	35,7%	30,8%	50,0%	91,7%	66,7%	41,6%
	Centro	Count	17	4	6	40	5	2	1	1	76
		% within Sector de Residencia	22,4%	5,3%	7,9%	52,6%	6,6%	2,6%	1,3%	1,3%	100,0%
		% within Medios de Información	23,6%	20,0%	20,7%	23,8%	38,5%	20,0%	8,3%	33,3%	23,2%
	Sur	Count	32	4	4	68	4	3	0	0	115
		% within Sector de Residencia	27,8%	3,5%	3,5%	59,1%	3,5%	2,6%	,0%	,0%	100,0%
		% within Medios de Información	44,4%	20,0%	13,8%	40,5%	30,8%	30,0%	,0%	,0%	35,2%
Total	Count	72	20	29	168	13	10	12	3	327	
	% within Sector de Residencia	22,0%	6,1%	8,9%	51,4%	4,0%	3,1%	3,7%	,9%	100,0%	
	% within Medios de Información	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	33,278 ^a	14	,003
Likelihood Ratio	37,404	14	,001
Linear-by-Linear Association	4,557	1	,033
N of Valid Cases	327		

a. 12 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,70.

Anexo 2.7

CrossTab Sector de Residencia – Lugar de Adquisición

	Lugar de Adquisición del Producto				Total
	Farmacias Pequeñas	Farmacias Grandes	Distribuidores	Supermercados	
Sector de Norte	57	77	1	2	137
Residenc Centro	47	29	0	0	76
ia Sur	73	42	0	0	115
Total	177	148	1	2	328

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,294 ^a	6	,008
Likelihood Ratio	18,447	6	,005
Linear-by-Linear Association	14,423	1	,000
N of Valid Cases	328		

a. 6 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,23.

Anexo 3.1

Clínicas

- Clínica Corazón de Jesús
- Clínica Granados
- Clínica Panamerica
- Clínica Pichincha
- Clínica veterinaria Guayaquil

Distribuidoras

- Difare S.A.
- Difarmas
- Dilred S.A.
- Distribuidora Andina
- Distribuidora Nueva Selecta
- Distribuidora Punto Económico

Farmacias

- Farmacia 911
- Farmacia Albo 4
- Farmacia Annabel
- Farmacia Ariel
- Farmacia Barcia Orellana
- Farmacia Beto
- Farmacia Bolivar
- Farmacia Inglesa
- Farmacia La Primicia
- Farmacia Valencia
- Farmacia Vannesa
- Farmacia Vida
- Farmacia Virgen De Fátima
- Farmacia Virgen Del Cisne
- Farmasalud S.A.
- Farmaservicio S.A
- Farmcia Patria
- Farmacia San Judas
- Farmacia San Miguel
- Farmacia San Ramón
- Farmacia Santa Bárbara
- Farmacia Santa Lucia
- Farmacia Serli Norte
- Farmacia Sumedica
- Farmacia Super Mass
- Farmacia Edward
- Farmacia Egipcia
- Farmacia Elite
- Farmacia Escobar
- Farmacia Famialvar

Anexo 5.1

Inversión Inicial

Inversión Inicial	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Equipo de Cómputo	1	506.00	506.00
Total (\$)			506.00

Calendario de Reinversión en Equipo

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Computadora					506					506
Total (\$)					506					506

Calendario de Ingreso por Venta de Maquinaria de Reemplazo

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Computadora					120					120
Total (\$)					120					120

Anexo 5.3
Gastos de Publicidad y Salarios

Nombre/Medio	Gasto de Publicidad																
	Años	1	2	3	4	5	6	7									
Televisivo		Costo por Minuto 1,257.43	Costo por Segundo 20.96	Duración Semana 20	Gasto Mensual 1,818.29	Gasto Anual 21,795.45											
Banner (Metrovía)					60.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
Periodico (El Universo)							13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00	13,637.00
Total de Gasto de Publicidad					1,876.29	22,515.45	14,357.00										

Gasto de Salario

Personal	Cantidad	# de Horas Extras Mensual	Costo por Hora	Costo Total	Costo Anual
Supervisora	1	5	2.55	12.75	153.00
Total					153.00

Anexo 5.4
Gastos de Promoción

Canales de Distribución

Hospitales	11.09%
Farmacias	16.71%
Doctores	1.44%
Distribuidores	70.76%
Total	100.00%

Hospitales

Públicos	6.82%
Privadas	4.27%
Total	11.09%

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad Importada	1,137.86	1,194.75	1,254.49	1,317.22	1,383.08	1,452.23	1,524.84	1,601.08	1,681.14	1,765.20
% Distribuidores	805.15	845.41	887.68	932.06	978.67	1,027.60	1,078.98	1,132.93	1,189.57	1,249.05

Cantidad	805.15	845.41	887.68	932.06	978.67	1,027.60	1,078.98	1,132.93	1,189.57	1,249.05
Precio	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
Subtotal de Factura	44,283.27	46,497.44	48,822.31	51,263.43	53,826.60	56,517.93	59,343.82	62,311.01	65,426.56	68,697.89
Descuento 5%	2,214.16	2,324.87	2,441.12	2,563.17	2,691.33	2,825.90	2,967.19	3,115.55	3,271.33	3,434.89
Total de Factura	42,069.11	44,172.57	46,381.19	48,700.25	51,135.27	53,692.03	56,376.63	59,195.46	62,155.24	65,263.00

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gastos de Promoción	2,214.16	2,324.87	2,441.12	2,563.17	2,691.33	2,825.90	2,967.19	3,115.55	3,271.33	3,434.89

Anexo 5.5

Gastos de Depreciación

GASTOS DE DEPRECIACIÓN

Maquinaria	Cantidad	Coste/Unidad	Coste Total	Vida Útil	Depreciación Anual	Años Depreciándose	Depreciación Acumulada	Valor Desecho/Unidad
Computadora	1	506	506	5	101.2	5	506.00	0
Total de Maquinaria (\$)			506					

Anexo 5.6

Capital de Trabajo

Método Déficit Acumulado

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cantidad	1,137.86	1,194.75	1,254.49	1,317.22	1,383.08	1,452.23	1,524.84	1,601.08	1,681.14	1,765.20
Precio	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
Total de Ventas	62,582.36	65,711.47	68,997.05	72,446.90	76,069.24	79,872.71	83,866.34	88,059.66	92,462.64	97,085.77
Costos de Importación	39,120.51	41,120.35	43,098.01	45,290.90	47,471.28	49,873.27	52,277.14	54,913.79	57,564.05	60,459.42
Utilidad Bruta	23,461.85	24,591.13	25,899.04	27,155.99	28,597.97	29,999.43	31,589.21	33,145.87	34,898.59	36,626.35
Gastos Operacionales										
Gastos de Venta	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Gastos de Publicidad	22,515.45	14,357.00	14,357.00	14,357.00	14,357.00	14,357.00	14,357.00	14,357.00	14,357.00	14,357.00
Gastos de Promoción	2,214.16	2,324.87	2,441.12	2,563.17	2,691.33	2,825.90	2,967.19	3,115.55	3,271.33	3,434.89
Gastos de Salario	153.00	153.00	153.00	153.00	153.00	153.00	153.00	153.00	153.00	153.00
Total de Gastos Operacionales	25,482.62	17,434.87	17,551.12	17,673.17	17,801.33	17,935.90	18,077.19	18,225.55	18,381.33	18,544.89
Flujo Anual	-2,020.77	7,156.25	8,347.92	9,482.82	10,796.64	12,063.54	13,512.01	14,920.31	16,517.26	18,081.45
Flujo Acumulado	-2,020.77	7,156.25	8,347.92	9,482.82	10,796.64	12,063.54	13,512.01	14,920.31	16,517.26	18,081.45

Anexo 5.7

Proyección de Ingresos

AÑOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Pop. Obj.		2,275,722.00	2,275,722.00	2,275,722.00	2,275,722.00	2,275,722.00	2,275,722.00	2,275,722.00	2,275,722.00
Tasa de Crecimiento Anual		0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40
Q venta		113,786.10	119,475.41	125,449.18	131,721.63	138,307.72	145,223.10	152,484.26	160,108.47
Cantidad de Frasco		1,137.86	1,194.75	1,254.49	1,317.22	1,383.08	1,452.23	1,524.84	1,601.08
Q Venta		1,137.86	1,194.75	1,254.49	1,317.22	1,383.08	1,452.23	1,524.84	1,601.08
Precio por Frasco		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
Ingreso (\$)		62,582.36	65,711.47	68,997.06	72,448.90	76,089.24	79,872.71	83,866.34	88,059.66

Anexo 5.8

Valor de Desecho

Flujo Caja Promedio Anual	7914,94
Depreciación Anual	101,20
Tasa de Descuento	36,44%
Valor Desecho Proyecto	21441,11

Anexo 5.9

TMAR

R País	0,3864
Beta	1,04
Yield T Bonds 10 años	0,0293
Rm	-0,02
TMAR	36,44%

Anexo 5.11

Análisis de Escenarios (Crystal Ball)

Crystal Ball Report - Full

Simulation started on 4/14/2009 at 11:01:01

Simulation stopped on 4/14/2009 at 11:02:41

Run preferences:

Number of trials run	10,000
Extreme speed	
Monte Carlo	
Random seed	
Precision control on	
Confidence level	95.00%

Run statistics:

Total running time (sec)	27,86
Trials/second (average)	359
Random numbers per sec	1,077

Crystal Ball data:

Assumptions	3
Correlations	0
Correlated groups	0
Decision variables	0
Forecasts	1

Forecasts

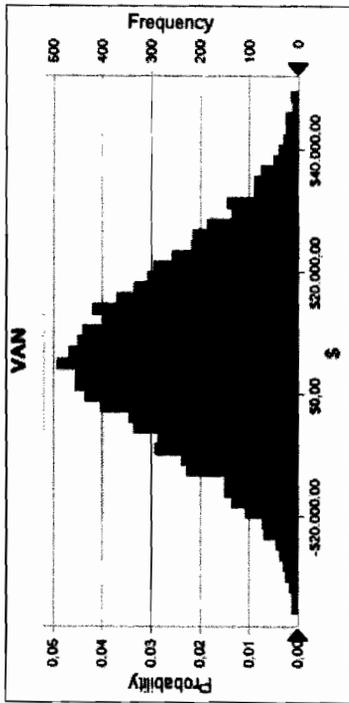
Worksheet: [ANALISIS FINANCIERO WOBENZYM.xls]FLUJO DE CAJA

Forecast: VAN

Cell: B43

Summary:

Entire range is from -\$47,490.45 to \$74,810.62
 Base case is \$6,432.80
 After 10,000 trials, the std. error of the mean is \$152.80



Statistics:	Forecast values
Trials	10,000
Mean	\$6,816.17
Median	\$6,449.90
Mode	---
Standard Deviation	\$15,279.63
Variance	\$233,467,136.04
Skewness	0.0985
Kurtosis	3.18
Coeff. of Variability	2.24
Minimum	-\$47,490.45
Maximum	\$74,810.62
Range Width	\$122,301.07
Mean Std. Error	\$152.80

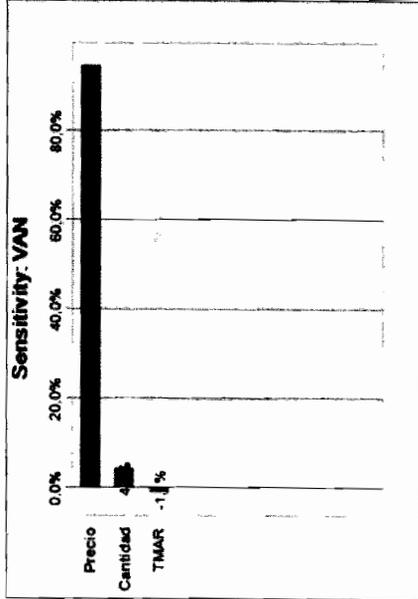
Forecast: VAN (cont'd)

Percentiles:

Percentiles:	Forecast values
0%	-\$47,490.45
10%	-\$12,413.56
20%	-\$5,926.57
30%	-\$1,134.30
40%	\$2,770.26
50%	\$6,449.34
60%	\$10,294.97
70%	\$14,434.61
80%	\$19,589.39
90%	\$26,516.08
100%	\$74,810.62

End of Forecasts

Sensitivity Charts



End of Sensitivity Charts

Assumptions

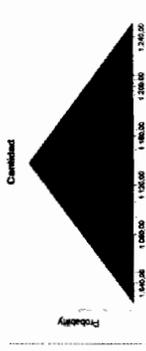
Worksheet: [ANALISIS FINANCIERO WOBENZYM.xlsx]Hoja4

Assumption: Cantidad

Cell: C4

Triangular distribution with parameters:

5% 1.060,06
50% 1.137,86
95% 1.215,66

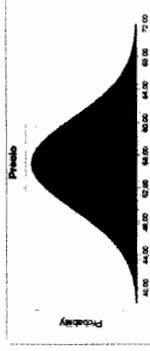


Assumption: Precio

Cell: C3

Normal distribution with parameters:

5% 45,95
95% 64,05



Assumption: TMAR

Cell: C5

Normal distribution with parameters:

Mean 36,44%
Std. Dev. 3,64%



End of Assumptions