

40821
399



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"CAMPUS ARAGÓN"**

***"PERFIL TÉCNICO ECONÓMICO PARA LA INSTALACIÓN
DE UNA FARMACIA EN CUAUTLA MORELOS"***

**INFORME POR LA MODALIDAD
DE PRACTICA PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMIA
QUE P R E S E N T A EL:
C. ALEJANDRO SANTA MARIA JIMÉNEZ**

DIRECTOR DE TESIS: LIC. HELIOS PADILLA ZAZUETA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SAN JUAN DE ARAGÓN ESTADO DE MÉXICO 2003





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA.....	10
METODOLOGÍA.....	13

CAPÍTULO 1

LA FARMACIA

1.1- HISTORIA DE LA FARMACIA.....	16
1.2- LA FARMACIA EN MÉXICO.....	21
1.3- PANORAMA DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL.....	31

CAPÍTULO 2

EL MERCADO

2.1- DEFINICIÓN DEL PRODUCTO.....	35
2.1.1 NATURALIZA Y USO DEL PRODUCTO.....	35
2.1.2 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.....	35
2.1.3 CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	36
2.2- ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	37
2.3- ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	39
2.4- RELACION OFERTA-DEMANDA.....	40

CAPITULO 3

LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO

3.1. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS SOLICITADOS POR LA SECRETARÍA DE SALUD.....	41
3.2. MEDIO FÍSICO (Macro Localización).....	42
3.2.1. EXTENSIÓN (ubicación espacial).....	43
3.2.2. MICROLOCALIZACIÓN Y TAMAÑO DEL LOCAL.....	44
3.2.3. POBLACIÓN.....	44
3.2.4. CLIMA.....	44
3.2.5. ALTITUD.....	45
3.2.6. PRECIPITACIÓN PLUVIAL.....	45
3.2.7. PRINCIPALES ECOSISTEMAS.....	45
3.2.8. FLORA.....	45
3.2.9. FAUNA.....	46
3.2.10. RECURSOS NATURALES (área de reservas ecológicas).....	46
3.2.11. PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	46
3.2.12. CARACTERÍSTICAS Y USOS DEL SUELO.....	47
3.2.13. EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA.....	47
3.2.14. SALUD.....	49

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 4

INGENIERIA DEL PROYECTO

4.1.	SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE MUEBLES.....	50
4.2.	SELECCIÓN Y ESPECIFICACION DEL PERSONAL.....	51
4.3.	DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA FARMACIA.....	51
4.4.	ADECUACIÓN DEL LOCAL.....	52
4.5.	CALENDARIZACIÓN DE CONTRUCCIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.....	53

CAPITULO 5

ANÁLISIS ECONÓMICO

5.1	PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.....	54
5.1.1.	INVERSIÓN FIJA.....	54
5.1.2.	INVERSIÓN DIFERIDA.....	55
5.1.2.1.	GASTOS DE INSTALACIÓN.....	55
5.1.2.2.	GASTOS DE ORGANIZACIÓN.....	55
5.1.2.3.	GASTOS DE PUESTA EN MARCHA.....	55
5.1.3.	CAPITAL DE TRABAJO.....	56
5.2.	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.....	56
5.2.1.	COSTOS VARIABLES.....	56
5.2.2.	COSTOS FIJOS.....	56
5.2.3.	ANÁLISIS DE INGRESOS Y EGRESOS.....	57
5.2.3.1.	INGRESOS.....	57
5.2.3.2.	EGRESOS.....	57
5.3.	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	58
5.3.1.	INDICADORES FINANCIEROS (BALANCE INICIAL).....	59
5.3.1.1.	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	60
5.3.2.	RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.....	63
5.3.3.	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	63
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	65
	BIBLIOGRAFÍA.....	67
	ANEXOS. (ESTADÍSTICOS).....	68

1.-RELACION DE MEDICAMENTOS MAS DESPLAZADOS DURANTE EL MES, POR EL C.M.A. (SUSTITUTOS CON VARIANTES DE 2 A 11 FORMAS).....	69
A).- COMPRAS DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL POR PROVEEDOR; NADRO, DROGUEROS, MARZAN, DEL 1980 AL 2000.....	70
B).- COMPRAS DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL POR PROVEEDOR; NADRO, DROGUEROS, MARZAN, DE ENERO DEL 2001 A AGOSTO DE 2002.....	71
2.-CUADRO DE OFERTA " PROYECCIÓN DE 15 ARTICULOS CON PRECIOS COMPARATIVOS ".....	72
3.-RELACION DE MEDICAMENTO PROPUESTO (INVENTARIO INICIAL).....	73
4.- RELACION DE AVISOS DE CAMBIOS DE PRECIOS QUE MANEJAN LOS PROVEEDORES (MARZAN, NADRO, DROGUEROS).....	74

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEDICATORIAS

A ESA PERSONITA PEQUEÑA QUE GRACIAS A DIOS, LLEGO UN DIA A ALEGRAR MAS MI VIDA, QUE HIZO QUE VALORIZAR MAS LA VIDA, Y QUE ELLA ES LA CULPABLE EN PARTE DE QUE ME ESFUERZE OTRA VEZ, A TOMAR LOS LIBROS PARA TERMINAR ESTE COMPROMISO QUE EMPEZO CON MIS PADRES, Y QUE HOY LO TERMINO, POR MI HIJA (MI PRINCESITA), ESTE COMPROMISO QUE ES LA TESIS PROFESIONAL, PARA QUE SE SIENTA ORGULLOSA DE SU PAPA Y QUE ESPERO SIGA LOS MISMOS PASOS QUE SU PROGENITOR, BUSCANDO SUPERARSE EN CUAL QUIER AREA QUE LE NUNCA SE DE POR ENCIMA, POR NADA, NI POR NADIE, ALN CUANDO MUY MAL SE VEA EL PANORAMA EN ESTA VIDA; PORQUE SE QUE TIENE UNA SUERTE Y UN CARISMA, QUE CUANDO ELLA QUIERE, SACA LA CASTA, Y SE LE HACEN FACIL LAS COSAS; CON UNA SONRISA Y LA FACILIDAD DE SUS PALABRAS MAGICAS, A SIN OLVIDAR ESA CARITA TAN DULCE QUE SUELE PONER, QUE SE LE ABREN LAS PUERTAS Y LAS COSAS LE SALES COMO LAS DESHA, APROVECHA LA SUERTE QUE LA VIDA TE DIO HIJA..... A TI MI POLLITA, MI FER..... A TI.....MARIA FERNANDA TE DEDICO PARTE DE ESTE ÉXITO QUE HOY LOGRO.

A TI MI POLLITO QUE EN UNOS AÑOS VERAS ESTE LOGRO QUE CON MUCHO ESFUERZO Y CARINO, TAMBIEN TE DEDICO, MI EGO Y QUE ESPERO APROVECHES LA SUERTE QUE HEREDASTE Y QUE LE SONRIE SIEMPRE A ESTE VIEJO, Y QUE ADEMÁS ERES UN REGALADO, QUE VEO QUE SIN QUERER TIENES UN CARISMA, PARA CAERLE BIEN A LA GENTE QUE TE ENVIDIÓ HIJO, APROVECHA ESTOS DONES DE LA VIDA Y RECUERDA, QUE DE LAS COSAS BUENAS Y MALAS QUE TE BASEN EN TU VIDA, TOMES LAS BUENAS PARA DISFRUTAR Y LAS MALAS PARA VALORIZAR LA VIDA QUE CON ESTO SE ADQUIERE LA EXPERIENCIA HIJO MUCHA SUERTE SIEMPRE..... ADRIAN

Y COMO OLVIDAR A LA PERSONA QUE DESDE HACE MAS DE 18 AÑOS CONOZCO: QUE TIENE 13 AÑOS QUE VIVE CONMIGO, VIVIENDO MIS TRIUNFOS Y FRACASOS, COMPARTIENDO MIS MALOS TIEMPOS Y MI MAL CARÁCTER, PERO QUE SIEMPRE ESTÁ CONMIGO EN FORMA INCONDICIONAL, QUE ME IMPULSO EMOCIONALMENTE DESDE LA PREPARATORIA, PARA SER DE LOS MEJORES ESTUDIANTES, QUE ME ENSEÑO QUE LA VIDA ES HERMOSA, MAS A SU LADO, QUE HAY QUE VALORIZARLA Y AMAR A LA MISMA, TAMBIEN ME ENSEÑO A LUCHAR CONTRA LA ADVERSIDAD DE ESTA VIDA, Y QUE SIEMPRE JUNTOS ES MEJOR, QUE CUANDO SE QUIERE LAS COSAS SE ESFUERZA, SE LUCHA E INTENTA UNA Y OTRA VEZ, QUE ESTA ES LA FORMULA PARA TRIUNFAR, Y TODO SE PUEDE LOGRAR, CON CONSTANCIA E INSISTENCIA, Y QUE EL PREMIO NO ES LLEGAR A LA META, NI MANTENERSE EN LA CIMA, SINO SABOREAR LAS MILES DE SATISFACCIÓN PERSONAL DE ESE TRIUNFO, EN ESE MOMENTO DADO DE LA VIDA, Y UNA FIJARSE UNA NUEVA META A BUSCAR CADA VEZ MAS ALTA; QUE ESTO CREA EN EL SER HUMANO LA SATISFACCIÓN DE SER DE LOS POCOS TRIUNFADORES DEL MUNDO QUE VALORAN LAS COSAS Y LOS SENTIMIENTOS QUE EL SABER VALORAR ESTAS COSAS ES EL MAS RICO, YA QUE ENCUENTRA COMFOR Y SATISFACCIÓN, POR LUCIR LO QUE TIENE, Y NO ANDA BUSCANDO LIBERAR SUS TRAUMAS MIDIENDOSE CON EL VECINO O AMIGO A VER QUIEN TIENE MEJOR O MAS POSESIONES..... PERO TAMBIEN ME ENSEÑO QUE NO ES BUENO HUMILLAR, NI SER VANIDOSO, A QUE NO ME DE EL MAL DEL LADRILLO, NI PIERDA LA HUMILDAD Y BONDAD DEL SER HUMANO..... A ESTA PERSONA QUE ME LEVANTA LA MORAL CADA VEZ QUE ME VE EN EL PISO DOLIDO POR LOS GOLPES DE LA VIDA Y QUE PROVOCA, PARA QUE ME LEVANTE CON MAS ENERGIA QUE ANTES Y LOGRE METAS MAS ALTAS CADA VEZ, A TI ISABEL ...GRACIAS POR TU APOYO Y COMPRESION, A TI TE DEDICO ESTA TESIS QUE E LOGRADO GRACIAS A TU AYUDAMI GORDITA..... MI QUERIDA ESPOSA....TE AMOMARIA ISABEL....

TEMPTACION
FALLA DE ORIGEN

A MIS VIEJOS VICTOR SANTAMARÍA Y ANTONIA JIMÉNEZ

MIL GRACIAS POR DARMÉ LAS BASES PARA LA OBTENCIÓN DE ESTE LOGRO, QUE SÉ QUE CON ANELOS E ILUSIÓN ESPERABAN, DESDE HACE MUCHOS AÑOS QUE OTRO DE SUS HIJOS SE TITULARA.

MIL GRACIAS POR SER COMO SON, QUE LO DAN TODO SIN PEDIR NADA A CAMBIO.

MIL GRACIAS POR SUS ESFUERZOS POR SUS AÑOS DE BATALLA ENCONTRA DE LA VIDA PARA FORMAR A SUS HIJOS HOMBRES Y UNA MUJER DE BIEN QUE PUEDEN DAR A SU FAMILIA, UNA MEJOR FORMA DE EDUCACIÓN Y VIDA.

MIL GRACIAS PADRE POR SACARME DE PROBLEMAS Y GUIARME YA QUE SIEMPRE QUE NECESITE DE UNA PALABRA DE APOYO Y ALIENTO PARA CONTINUAR ESTABAS TÚ, ASI COMO GRACIAS POR TUS ENSEÑANZAS DE TODO LO QUE TU SABES HACER, QUE ES LA MEJOR DE LAS HERENCIAS, QUE PUDIERAS DARMÉ PARA DEFENDERME DE LA VIDA Y QUE DECIR DE TENERTE COMO PADRE QUE PARA MI ERES MI MAESTRO EN ESTA, LA UNIVERSIDAD DE LA VIDA.

MIL GRACIAS A ESA PERSONA, QUE ME DIO LA VIDA Y SUFRIO DESDE QUE NACÍ, QUE SIEMPRE EN ESPERA DE SU HIJO, SE DESVELABA, PEDIA A DIOS SU REGRESO A CASA Y QUE BUSCABA AFANOSA QUE NO ME PASARA NADA, TIERNA Y LLENA DE CARÍÑO Y COMPRENSIÓN:..... A PERO DE REPENTE ES FUERTE COMO UN HURACÁN, CON UNA FUERZA IMPLACABLE EN SUS CASTIGOS Y REGAÑOS, TANTO COMO UN ARBOL, QUE NADA PUEDE DERRUMBAR, MAS SIN EMBARGO EN LOS MOMENTOS DIFÍCILES DE LA VIDA, SACA UNA FURIA TORRENCIAL PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS Y DEFENDER, LO QUE ELLE MAS QUIERE EN LA VIDA, QUE ES SU FAMILIA..... PERO ESTA PERSONA TAMBIEN EN MOMENTOS ES LA MAS VULNERABLE DE LAS PERSONAS EN SUS SENTIMIENTOS, Y NO TENGO PALABRAS, NI FORMA DE DARTÉ LAS GRACIASMAMA.

A MIS HERMANOS MIGUEL, RAFAEL, REINA Y SAUL

A TODOS ELLOS SOLO QUIERO CONVIDAR, DE ESTE TRIUNFO DE SUPERACION; Y QUE RECUERDEN QUE EN ESTOS TIEMPOS DIFÍCILES QUE NOS ESTAN TOCANDO VIVIR, HAY QUE SACAR LA CASTA, LEVANTAR LA FRENTE Y CAMINAR CON PASO FIRME Y VER AL FUTURO Y NO EL PASADO, SER REALISTA Y NO PESIMISTA ANTE LA ADVERSIDAD, SIEMPRE CONSIENTE DE QUE VENDRAN TIEMPOS MEJORES Y HAY QUE BUSCAR LA OPORTUNIDAD, PARA SER MEJOR CADA DIA, ENSEÑAR Y PREPARA A SUS HIJOS PARA ESTA VIDA, QUE ES MUY DURA, SIN OLVIDAR MOTIVARLOS PARA SER MEJORES QUE NOSOTROS; MUCHA SUERTE PARA TODOS Y QUE DIOS LOS BENDIGA Y AYUDE..... HERMANOS MIOS, QUE YO REZO TODOS LOS DIAS, PARA QUE ESTEN MEJOR..

A EL GRAN JEFE PLUMA BLANCA Y A TORO SENTADO, LES AGRADEZCO SU AYUDA EN LOS MOMENTOS MAS DIFÍCILES, ESPERO NUNCA CAMBIEN, A TODA LA FAMILIA, GRACIAS POR SER UNA FAMILIA UNIDA, ME ES MUY GRATO PERTENECER A LA FAMILIA.(DISCULPEN QUE NO DI NOMBRES PORQUE NO TERMINARIA NUNCA Y SON TANTOS).

A EL DR. FLOY RODRIGUEZ LOPEZ, POR SU VALIOSA COOPERACIÓN AL BRINDARME EL APOYO EN DOCUMENTACIÓN, TIEMPO Y ESTIMULO PARA LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO GRACIAS COMPADRE.

A MI ASESOR LIC. HELIO PADILLA, MUCHAS GRACIAS, POR HACERME UN ESPACIO EN SU APRETADA AGENDA PARA PODERME ASESORAR MI TESIS.

A MIS PROFESORES DE LA CARRERA MUCHAS GRACIAS LIC. VIRGINIA CERVANTES Y LIC FEDERICO CARRILLO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ME OLVIDE DAR GRACIAS

“ A TI MI DIOS, QUE POR ERROR DE VER Y BUSCAR LAS COSAS MUNDANAS, NOS HEMOS OLVIDADO DE TU GRANDEZA, DE TU FUERZA, DE TU BONDAD Y DE TU SABIDURÍA; TU QUE DISTE LA VIDA DE TU HIJO, QUE SUFRÌO Y FUÈ MARTIRIZADO HASTA SER CRUCIFICADO, Y TODO PARA SALVAR LA VIDA, DE TUS HIJOS EN PECADO, GRACIAS TE DOY DIOS, POR ESTA MI VIDA, QUE AUNQUE HE SUFRIDO EN ESTE MUNDO, ES POCO A COMPARACIÓN DE LO QUE PASÒ TU HIJO; PERO SÉ QUE AL FINAL DE LA MISMA ESTARÈ MEJOR.”

ALEJANDRO SANTAMARÍA JIMENEZ

**TEGIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Introducción

La presencia de los medicamentos es tan familiar y necesaria, que nunca reflexionamos sobre su importancia en nuestras vidas. ¿Cómo sería nuestra sociedad sin medicinas? ¿Tal vez la mayoría de las personas enfermas morirían rápidamente? Es probable que una situación semejante, prevalecía sobre la faz de la tierra cuando el hombre comenzó a habitarla.

Sin embargo, nuestros antepasados no murieron prematuramente y lograron sobrevivir a muchas enfermedades, pudieron estudiar la naturaleza y arrancarle algunos de sus secretos en su lucha contra aquello que les hacía daño, ¿cómo hicieron esos hombres para obtener sus remedios, en la lucha contra las enfermedades que les aquejaban en aquella época? ¿Qué remedios utilizaban y cómo los elaboraban?

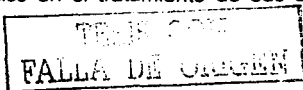
A ciencia cierta nadie sabe como se originó, lo que se ha dicho sobre ellos son conjeturas apoyadas en los estudios de antropología social. El hombre primitivo inició la práctica de la farmacia, porque conoció y padeció enfermedades y dolor. La búsqueda de remedios para aliviar sus males y dolencias fue incansante, al grado de considerarse como uno de los rasgos que distinguen al hombre de los demás animales: la necesidad de buscar y prepara sus propios remedios y medicamentos.

Para el hombre primitivo no existieron medicamentos de patente y sin embargo se enfrentó a las enfermedades, tan frecuentes en su época, con lo único que poseía: su ignorancia total sobre el mundo que le rodeaba y su inmensa mezcla de miedo y fe que le invadían ante los misterios de la naturaleza. La enfermedad, con certeza, fue concebida de varias formas:

- Penetración en el cuerpo de un objeto extraño.
- Pérdida o evasión del alma.
- Consecuencia de la acción de espíritus hostiles.

El hombre primitivo pretendió con invocaciones y ritos alejar a ese espíritu causante de la enfermedad y del dolor. Lo mágico de este último fue reforzado por la costumbre de usar plantas y otros objetos para romper y expulsar a los espíritus. Con ello, los conceptos mágicos y empíricos tuvieron una función determinante para encontrar y aplicar remedios. Tal vez, así ocurrió de manera espontánea la primera técnica curativa en el mundo y por coincidencia acertó. Este método fue sin duda el inicial: ensayo, error, y acierto, el mismo que consolidaría posteriormente a la farmacia. Más tarde, el hombre primitivo usó la magia cuando pudo concebir la posibilidad de modificar la realidad natural mediante poderes sobrenaturales capaces de efectuar esa transformación. Intentó responder tres preguntas fundamentales con relación a la enfermedad y al dolor: ¿quién, cómo, y dónde?

Todos los pueblos primitivos usaron remedios en el tratamiento de sus enfermos y sus dolencias. Dos teorías lo explican:



1.- Una nos dice que su uso no tuvo origen en experiencias casuales o conscientes, sino en la necesidad de incrementar el efecto mágico de encantamientos y hechizos.

2.- La segunda dice, que el hombre, en un acto instintivo e involuntario busca aquellas sustancias benéficas para el cuerpo, esté sano o dañado.

Cualquiera que fuera la causa, el uso terapéutico de remedios se convirtió en una acción consciente pero no reflexiva. Con el paso de los siglos, a la concepción de enfermedad se le incorporó un elemento teúrgico y fue concebida como un castigo de Dios. En esta parte intervinieron de manera notable los componentes antropológicos y sentimientos de culpabilidad de los incipientes valores morales. El empirismo mágico llegó a ser el fundamento de la ciencia farmacéutica y médica. Con el transcurso del tiempo, el hombre evolucionó en todos los aspectos y el resultado de ese proceso se tradujo en la creación de extraordinarias culturas, algunas de las cuales nos dejaron un testimonio de su paso por el mundo.

Así es como primero se conoce la herbolaria, que con el paso de los años se empieza a evolucionar en el conocimiento de cómo tratar las enfermedades, se desarrollan nuevas y se diversifican algunas, después surge la homeopatía rama de la medicina que trata a las enfermedades con extractos de hierbas y compuestos que se condensan en bolitas de alcohol conocidos como chochos y nuevamente las enfermedades rebasan a la medicina; al poco tiempo después surgen las boticas negocio donde se elabora los medicamentos en el momento de solicitarse sin controles de calidad, elaboración y con envases o presentaciones de dudosa procedencia; y es en el primer cuarto del siglo XX cuando surge la industria de la farmacia el cual denota medicamentos de patente, que tiene mejor apariencia y es más agradable, se tiene confianza en su elaboración y dosificación.

Esta industria también realiza investigaciones para actualizarse en como combatir las enfermedades sus evoluciones, variantes y nuevas formas. Esta naciente industria solo puede producir e investigar y actualizarse pero no puede vender directamente y requiere de canales de comercialización, que son empresas intermediarias que compran casi toda la producción como Nadro, Casa Autrey, Marzan, entre otros, quienes a su vez requieren de pequeños inversionistas (farmacias) que desplazan los productos para poder llegar a manos del consumidor

De aquí parte el presente trabajo para la instalación de una farmacia, se considero que fuera en Cuautla, Morelos. Por los siguientes motivos :

En Cuautla Morelos existen actualmente 30 farmacias, e incluso 10 hospitales, los cuales tienen su farmacia para venta interna y externa, pero no cuentan con el surtido que se requiere para su operación en la zona; siendo este problema fundamental en esta población, y como consecuencia de no contar con los medicamentos de especialidad, la mortandad se ha incrementado, por citar un ejemplo: no se cuenta con sueros antialacranes, ni antiarácnicos, que son de vital importancia, esto por su alto costo, así como el arriesgo que tiene su inversión, por caducar rápido; por lo tanto la solución sería instalar una farmacia acorde a las necesidades de la demanda,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

de la localidad, pero hay dos problemas principales; el no contar con el capital, para invertir en una farmacia, esto motivado por la falta de la solvencia económica suficiente de los hospitales interesados en colocar la farmacia, por los siguientes motivos:

1. - Las instalaciones y equipos inadecuados, ya que son atrasados para otorgar el servicio al paciente.
2. -El Conjunto de especialistas que se actualice constantemente (médicos, enfermeras)

Lo anterior repercute en tener poco movimiento de pacientes y bajos ingresos, motivo, por el cual, no se cuenta con recursos para instalar la farmacia requerida en cantidad y variedad; actualmente el medicamento y/o material de curación, que es de especialidad y se requiere para un paciente en una emergencia, se solicita prestado entre hospitales y clínicas, inclusive al ISSSTE, Seguro Social, Cruz Roja y hospital de campo, e incluso se utiliza este medio, para poder dar el servicio al paciente en urgencias o cotidianamente; y es repuesto o pagado cuando pasa a surtir el proveedor, que viene de Cuernavaca y /o el D.F.

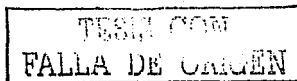
El Centro Medico del Ángel ubicado en Cuautla, Mor. , que se considera uno de los más grandes, mejores y sofisticados, según opinión de Médicos y especialistas de la zona, padece este problema de abasto y surtimiento de medicamento las 24 hrs. Una solución sería ampliar sus instalaciones y crear una área que pudiera servir de farmacia interna/externa, pero tiene una condicionante que sus propietarios no pueden expandirse ya que las instalaciones con las que cuenta, estan optimizadas al máximo, además de que no desean invertir más dinero, de lo que ya tienen invertido. Por tal razón, se requiere un proveedor de medicamentos, que les surta sus stocks en los tiempos que se requiere, con precios accesibles para poder ser competitivos en Cuautla.

Cabe señalar que este hospital es uno de los más buscados por los médicos y él público en Cuautla y sus alrededores, incluso se han dado casos de pacientes del estado de México, del Distrito Federal y de hospitales como del Ángel en el D.F., Durango y de Magdalena de las Salinas, que han sido tratados y operados aquí.

Por esta razón, partimos del hecho de que al pactar un convenio con el Centro Médico del Ángel S.A. de C.V., para surtir a través de la farmacia que se instalaría, los medicamentos que se utilizan en esta empresa, se resolverían sus problemas de la siguiente forma:

La nueva farmacia, comprará el medicamento a proveedores como: drogueros y Nadro, que otorgan de 30 % a 40 % de margen de descuento global dependiendo del medicamento, de la misma forman la proveedora Marzan, otorga un 20 a 36 % global. (Incluye descuentos, ofertas etc.) y al vender otorga el 20 % de descuento para el centro médico y al público en general.

Manteniendo abierto el negocio las 24 horas y dando crédito para el pago de estos medicamentos a 30 días.



Con las anteriores propuestas estaríamos o pretendemos solucionar, en parte el problema de abastecimiento de medicamento; con esto no solo se beneficia al Centro Médico, sino a otros hospitales que requieran estos artículos; además se beneficia a la localidad con una farmacia, que tenga medicamentos requeridos en las consultas médicas y urgencias.

Marco Teórico De Referencia

Considero que la teoría del desarrollo y subdesarrollo pudiera ser la más acertada dado que se busca desarrollar y apoyar la medicina en la zona, para contribuir a superar el atraso que tiene Cuautla, Mor.

Intentar explicar en este apartado los diversos conceptos como crecimiento y desarrollo económico con cierta rigurosidad o detalle, resultaría una labor ardua y nada fácil de llevar a cabo, sobre todo si se considera la abundancia y variada literatura, que en el campo de la economía, ha aparecido en los últimos años, sobre un tema tan interesante y lleno de controversia como el que nos ocupa ahora.

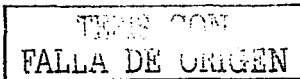
El interés por la teoría del desarrollo económico no es ninguna novedad en la actualidad e intentar desarrollarla con amplitud, no está por ahora en nuestras manos, ni es éste el caso y el lugar adecuado, sin embargo, los conceptos de crecimiento económico, desarrollo económico y subdesarrollo económico, son los que por lo común se mencionan en trabajos de investigación económica; enumerar un gran número de definiciones de igual número de autores, de conceptos que nos interesan sobre manera tales como los mencionados sería largo y poco valadero, por lo que intentaremos ubicar los conceptos más aceptados de crecimiento, desarrollo y subdesarrollo económico que han aparecido en los últimos años.

Y una vez hechas las aclaraciones pertinentes, dediquemos nuestra atención a la búsqueda de las definiciones más válidas de crecimiento y desarrollo económico. Una de las definiciones más aceptadas a la interrogante que plantea la frase ¿ qué es el crecimiento y desarrollo económico? es la que nos ofrece Kindelberger en su texto desarrollo económico 1).

Ya que nos ilustra que el concepto de crecimiento económico, implica simple y sencillamente, una mayor producción dentro de una economía, se considera que es virtualmente imposible definir desarrollo sin crecimiento, nos dice que el concepto de desarrollo económico es mucho más amplio y va más allá, de consideraciones meramente de incrementos en la producción de una economía.

Desarrollo económico, aun cuando implica el mismo crecimiento de la producción, considera al mismo tiempo los cambios técnicos e institucionales necesarios para que se produzca tal crecimiento de la producción en la economía.

1)- Charles P. Kindelberger " Desarrollo Económico " Mc Graw Hill Madrid, España 1966 p 19



El concepto de desarrollo económico a diferencia del de crecimiento económico tiene mayores dimensiones, siendo más complejo al no reducirse, tan solo a un incremento de la producción dentro de una economía, sino que tiene un horizonte más amplio, al considerar, no solo el crecimiento del nivel de producción, alcanzado en un periodo de tiempo y espacio dados, sino que el desarrollo económico, "comprende tanto los campos estructurales en la producción, como los funcionales en la asignación sectorial de los factores, significa una transformación de vasto alcance en la estructura económica, social y política de la sociedad, en la organización dominante de la producción, de la distribución y del consumo." 2)

Podemos ahora definir el desarrollo económico, como un proceso de crecimiento sostenido en la producción de bienes y servicios, acompañado por cambios estructurales y funcionales profundos, que traigan consigo mejores niveles de vida al conjunto de la economía.

El subdesarrollo económico. " Lo que caracteriza a todos los países subdesarrollados, lo que de hecho cuenta para que se les considere como tales son la pequeñez de su producción Per. Capita." 3), El hecho de que todos los países en el mundo no han cesado, a lo largo de su historia, de experimentar evoluciones en su economía y solo algunos han alcanzado el grado de economía desarrolladas, ha dado por resultado la aparición de numerosas teorías, como la de las etapas de Rostow. 4), donde se explica él porque hay países que han alcanzado un alto nivel de desarrollo económico y países que no están en esas condiciones.

Rostow, analiza sus etapas derivado de la historia económica, y sugiere que las economías pueden seguir patrones bastante uniformes, pasando a través de una serie de procesos. La teoría de Rostow denominada, "las etapas de crecimiento económico" asientan que es posible identificar a una economía en una categoría o etapa: Sociedad tradicional, condiciones previas para el impulso inicial, despegue o impulso inicial, marcha hacia la madurez y etapa del gran consumo en masa" 5)

Las etapas del crecimiento económico, descritas por Rostow, han tenido una gran aceptación, puesto que explican los niveles diferentes de evolución económica, enumerando las fases por las que se pasa de una economía atrasada a una desarrollada. Las etapas del crecimiento económico de Rostow, aun cuando poseen continuidad y lógica internas, presentan la inevitabilidad de la transición de una etapa a otra, en otras palabras, que se tiene que cumplir una, para luego ascender a la otra, difícil de llenar aun cuando cita detalles históricos en apoyo a su teoría.

2) - Paul A. Baran " Política del Crecimiento Económico " F.C.E. México 1961 p 19

3) - Baran, Po. Cit. p 159

4) - W.W. Rostow " Las Etapas del Crecimiento Económico" F.C.E. . México 1973 p 26-39.

5) - W.W. Rostow, Cit. p 26-39.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El desarrollo de los países, llamados subdesarrollados no pueden darse, siendo impulsado por los mismos factores, que hayan contribuido a su logro en los hoy desarrollados, no obstante los planteamientos lógicos, de la teoría de las etapas del crecimiento económico u otras diferentes que ofrecen variados argumentos para explicar el atraso de las economías del llamado tercer mundo. El desarrollo económico, no necesita seguir las mismas etapas en todos los países para darse, sino que puede alcanzarse a diferentes niveles de desarrollo, con moldes diferentes con arreglo a cada nivel.

Las teorías explicativas del subdesarrollo son inadecuadas al pretender explicar el atraso como un algo ajeno a la prosperidad del mundo desarrollado. En su origen y evolución el subdesarrollo tiene causas totalmente históricas.

El origen del subdesarrollo es de carácter histórico y " radica precisamente en la subordinación política, social y económica impuesta sobre los países hoy atrasados como resultado de la expansión colonialista de Europa, expansión a la que más tarde se sumó la de otros países como Estados Unidos".⁶⁾

El llamado subdesarrollo económico no es más que un fenómeno histórico ligado a la evolución del sistema capitalista que ha marchado paralelo al empobrecimiento y explotación de los países hoy atrasados y no una etapa inferior del desarrollo económico. Si se atiende a la realidad económica imperante en el mundo de hoy, muchos de los países, más que subdesarrollados, son países explotados. Con desajustes estructurales y un desarrollo subordinado, desequilibrado y lento.

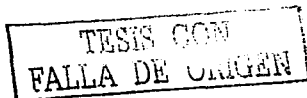
Los desajustes y desequilibrios de carácter regional en el desarrollo económico, la subordinación y el atraso mismo en sus distintas expresiones: falta de mercado y de competencia efectiva, estructura financiera inadecuada, inflación, excesiva protección, defectuoso sistema impositivo, desigual distribución del ingreso, explosión demográfica etc.7), se constituyen en obstáculos que impiden impulsar de manera adecuada el desarrollo económico.

Sin romper los obstáculos, el subdesarrollo se manifiesta como un círculo vicioso; por el cual la pobreza de las grandes mayorías engendra, el atraso económico al reducir el crecimiento del mercado y frustrar las posibilidades de desarrollo de los países integrantes de lo que hoy se conoce como mundo subdesarrollado del que México es integrante.

Recordar las condiciones en las cuales evoluciona el capitalismo es la historia, de lo que en la actualidad obstruye el camino al progreso económico y social de los países subdesarrollados, que se enfrentan con trabas que impiden o distorsionan su desarrollo.

6) - Leopoldo Solís " La economía Mexicana " Política y Desarrollo F.C.E. México, 1973 p 450

7) - Solís, op, cit.



La condición previa indispensable para la evolución del capitalismo lo constituyen tres procesos estrechamente interrelacionados: un lento incremento de la producción agrícola, acompañado por desplazamientos masivos de la mano de obra campesina que da lugar al surgimiento potencial de una fuerza de trabajo industrial; Una propagación más o menos grande y general de la división del trabajo y una espectacular acumulación de capital- la acumulación primaria del capital- por parte de mercaderes y ricos terratenientes.8)

La evolución económica experimentada por el actual mundo desarrollado no se da a través de un proceso lento de crecimiento, logrado en el pasado sin trabas por la iniciativa apoyada en la libre empresa, esperar la materialización de las condiciones en que evoluciona el capitalismo, es dejar al margen el por qué del progreso alcanzado por las naciones desarrolladas.

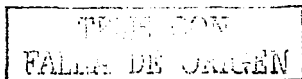
La expansión colonialista de Europa, expansión a la que más tarde se sumó la de otros países hoy atrasados; impuso una subordinación política, social y económica que impidió necesariamente el desarrollo de estos. Si bien el desarrollo se enfrenta actualmente con obstáculos que tienen poco en común, con los enfrentados en el pasado por los países hoy desarrollados, ya que las condiciones que fueron posibles en un cierto marco histórico son irrealizables en la época presente. No siendo posible copiar modelos de desarrollo del exterior ajeno a la realidad económica de cada uno de los países subdesarrollados.

Así, en una región como Cuautla, Mor., puede observar las condiciones de atraso en materia económica que la caracterizan y modelan en su realidad, Condiciones que en la medida de nuestras posibilidades, trataremos de superar en un campo importante como es la salud de sus habitantes esto será a través de nuestro proyecto.

La Metodología

La metodología que aplicamos para nuestro proyecto, parte del Análisis y administración de riesgos de Gabriel Baca Urbina, porque el presente estudio pretende instalar una farmacia, que venda medicamentos al público en general, y surta los mismos al Centro Médico del Ángel las 24 horas del día..Por lo tanto partimos de que se instalará un negocio nuevo, aunque el mercado inicial potencial de compra de medicamentos, es el Centro Médico del Ángel, que es nuestra base, para la inversión; el estudio pretende también la captación del mercado externo, (público en general) aunque este podría variar bastante, por la preferencia en descuentos de farmacia, ubicación cercana al domicilio del consumidor, entre otros factores.

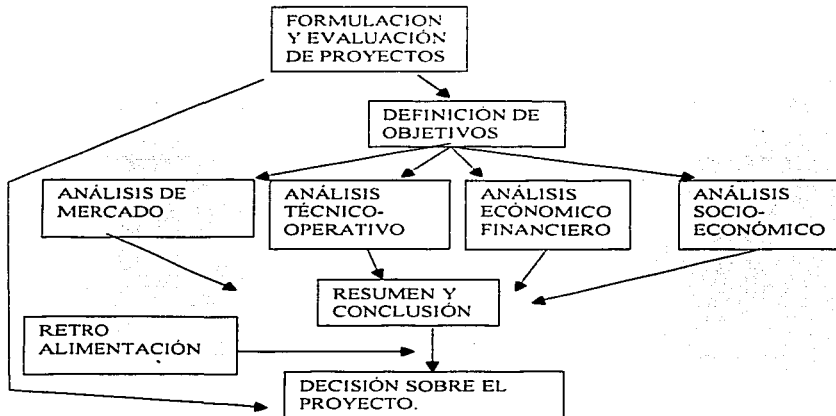
8) - Baran, po, cit. p 159



La ventaja de la metodología a aplicar es que nos permite analizar, parte por parte, y nos determina una decisión final personal, de aceptación o negación del proyecto, ya que nos da las bases para decidir considerando, que hay situaciones intangibles para las cuales no hay técnicas de evaluación para resolver los problemas cotidianos; a diferencia de otras metodologías las cuales nos determinan la decisión final del proyecto sin considerar los problemas cotidianos que se pudieran presentar.⁹⁾

Si bien, se parte de la definición de los objetivos a buscar en la investigación, y se procede a realizar los análisis, el del mercado a abastecer, el técnico-operativo del proyecto, el económico-financiero y el socio-económico, cabe mencionar que en cada uno de los apartados se tendrá que emitir una opinión del mismo y se determina si continúa la investigación con el siguiente apartado, si bien se modifica los objetivos o se desecha la investigación, ahora bien al terminar estos apartados se buscará la realización de un resumen y dictaminar una conclusión, para realizar modificaciones en varias partes y/o se adecua el mismo a las necesidades que busca el proyecto, para poder tomar la decisión final del proyecto, A continuación se representa esquemáticamente la metodología.

ESTRUCTURA GENERAL DE LA EVALUACION DE PROYECTOS *



* EVALUACIÓN DE PROYECTOS PAG 5 2 ED ANALISIS Y ADMINISTRACION DE RIESGOS
GABRIEL BACA URBINA ED GRAW-HILL SEPT/94

9)Gabriel Baca , po cit Pág.4 2

TRABAJO CON
FALLA DE ORIGEN

En el presente estudio en el capítulo 1 se redacta una breve reseña de la historia de la farmacia y su evolución en el mundo; en el capítulo 2 se abordará el tema del mercado la oferta, demanda, comercialización; en el capítulo 3 se denota el tamaño y localización, así como datos generales de la Ciudad donde se localiza la farmacia; en el capítulo 4 la ingeniería del proyecto (las instalaciones, equipos, personal, distribuciones y programaciones de trabajo); en el capítulo 5 se realizará el análisis económico, presupuesto de inversión, presupuesto de ingresos y egresos; Estado de pérdidas y ganancias, punto de equilibrio y se finalizará dando las conclusiones y recomendaciones.

TESIS COM
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 1 LA FARMACIA

En el presente capítulo se mostrará una breve reseña de la historia de la farmacia su evolución en el mundo, la farmacia en México; y nos dará una idea del panorama actual de la industria farmacéutica nacional.

1.1. HISTORIA DE LA FARMACIA*

De las culturas de la antigüedad que dieron un impulso importante a la farmacia están los sumerios, establecidos en el bajo valle del Eúfrates en el V milenio antes de nuestra era. En la mitología sumeria, los dioses vigilaban a los seres humanos y así descubrían sus faltas. Con el fin de obtener tranquilidad en sus vidas, los sumerios procuraban proveerse de remedios para conjurar o contentar a los seres maléficos, esto dio origen a la magia y la adivinación, obteniendo con ello ideas y conceptos particulares de la farmacia, medicina y astrología. El término empleado por los sumerios para designar a la culpa o enfermedad era Shertu, en esos casos el enfermo acudía al templo y le pagaba a un sacerdote mago destinado al servicio público, quien con exorcismo y conjuros lo purificaba, alejando a los demonios maléficos.

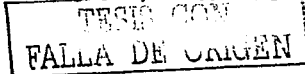
Durante el rito, el sacerdote mago recitaba interminables letanías, mencionando todo tipo de objetos y/o personas donde podría refugiarse el maleficio. La operación terminaba con el contra hechizo que consistía en arrojar al fuego un muñeco, el cual se había apropiado de los maleficios y enfermedades del paciente. Durante el proceso curativo las hierbas y el aceite ocupaban un lugar relevante. La extraña mezcla de ritos mágicos y exorcismos con prácticas médicas y farmacéuticas, constituyeron el sello particular de la Medicina sumeria y Mesopotámica.

Uno de los testimonios más antiguos sobre el uso y preparación de medicamentos, es una tablilla de barro de hace 4000 años conservada en el Museo Británico de Londres, donde un sumerio anónimo describió el uso de granos de mostaza, tamarisco y mandrágora para aliviar el dolor de muelas, el tratamiento se completa con varios conjuros mágicos. Los sumerios conocieron y utilizaron diversas formas farmacéuticas: soluciones, pomadas, ungüentos, tabletas, mezclas, cataplasmas, enemas, emplastos, lociones, infusiones, cocidos, vinos, y fumigaciones.

En Egipto, al igual que en otras culturas de la antigüedad, existió una idea teológica de la Medicina, pero con menos influencia metafísica, es decir prácticas médicas sin tantas ataduras a lo sobrenatural y mágico.

*Texto Resumido del compendio la Farmacopea de los estados unidos Mexicanos Historia y Fundamentos de las Farmacias, Droguerías, Boticas y Almacenes de Depósito y Distribución de Medicamentos México D.F. a 1 oct. de 1997. tomo 1 al 158

Fuente: Subdirección de Farmacopea, Fármaco Vigilancia y Normas de la Secretaria de Salud



De los testimonios médicos y farmacéuticos de los antiguos egipcios destacan: el papiro de Ebers, redactado durante la dinastía XVIII y descubierto en 1862, el papiro de Harst, el papiro de Chester Beatty perteneciente a la dinastía XIX, el papiro Médico de Berlín y el papiro Médico de Londres.

Los antiguos egipcios sistematizaron de manera objetiva los síntomas de una determinada dolencia. Conocieron varias formas para la administración de Medicamentos: gárgaras, inhalaciones, supositorios, enemas, infusiones, lociones, tabletas, y emplastos. Los principios activos eran extraídos de plantas, animales y minerales.

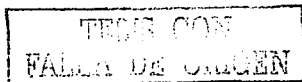
En el antiguo Egipto existía una práctica real y organizada de la farmacia, los phaarmakis eran personas especializadas en la elaboración y preparación de medicamentos, al aparecer el culto a Imhotep recibieron el nombre de Urma. Había recolectores de fármacos, jefes de fabricación de medicamentos, jefes de preparados de fármacos y herbarios. Todos ellos formaban el gremio de los farmacistas o Phaarmakistas.

Todo el bagaje científico en el campo de la farmacia y de la Medicina fue heredado a dos grandes pueblos: los griegos y los romanos, quienes se encargaron de enriquecerlo, perpetuarlo y transmitirlo a otras civilizaciones. Si comparamos los fármacos usados por griegos y egipcios, encontraremos pocas diferencias, debido a la influencia de Mesopotamia y del valle del Nilo en la cultura griega. En su origen, la Farmacia griega tuvo una marca religiosa, el éxito de sus prácticas médicas y farmacéuticas para contrarrestar una enfermedad, dependía de la voluntad de los dioses.

Al inicio del siglo VII antes de nuestra era, Asklepias fue el dios relacionado con la preparación de medicamentos y con la salud en general. La imagen de Asklepias era un ideal divino para los médicos y permaneció como el símbolo de la Medicina. La copa y la serpiente sagrada sostenida por la diosa Hygea, llegaron a ser un símbolo de salud, y tiempo después, la representación internacional de la Farmacia y la Medicina.

La Astrología tuvo un impacto directo en la farmacia, el tiempo y la época para recolectar las plantas y preparar los medicamentos fueron elegidos de acuerdo a consideraciones astrológicas, surgiendo una palabra importante para la farmacia: Pharmakon, cuyo significado es: purificación a través de la purgación. El concepto, heredado de la catarsis de los sumerios, al principio tenía una esencia totalmente espiritual y religiosa, misma que se fue perdiendo con el transcurso del tiempo.

Apoiados en los conceptos religiosos y astrológicos, florecieron varias escuelas de farmacia, sin duda alguna, la escuela de Cos fue la de mayo prestigio en Grecia, su representante Hipócrates II, fue el más famoso médico de la antigüedad y considerado como el padre de la Medicina.



Hipócrates II nació en la isla de Cos alrededor del año 460 antes de nuestra era, consagró su vida al estudio de la ciencia, medicina, farmacia y cirugía, eliminó de la práctica médica todo misticismo y con ello a los hechiceros, amuletos y brujerías; creó una teoría médica similar a la empleada en la actualidad y convirtió la Medicina en una ciencia racional.

En las concepciones de Hipócrates, las enfermedades no eran engendradas por los dioses y los síntomas dejaban de ser enemigos misteriosos e invisibles a quienes se debía destruir, sino armas que tenían los médicos a favor de los enfermos. Hipócrates fue autor de varios libros, entre sus obras conservadas destacan aforismos, de las epidemias, de la dieta en las enfermedades. Se le atribuyen 87 tratados diferentes llamados *Corpus hippocraticum*. En sus trabajos menciona varios procesos farmacéuticos como la preparación de fomentos, aceites, tabletas, inhalaciones, trociscos, ungüentos y emplastos. Algunos de sus escritos están relacionados con fármacos obtenidos de vegetales, donde eran usados con frecuencia narcóticos como el jugo de amapola, semillas de beleño y mandrágora.

En su esquema terapéutico, Hipócrates retomó de las culturas mesopotámica y egipcia la filosofía de la catarsis o purificación espiritual; se apoyó en purgantes, eméticos, enemas y sudoríficos, ya que la primera condición para curar la enfermedad era purificar el cuerpo del exceso de humores. La estrategia terapéutica condujo a un cambio en el concepto de la palabra *Pharmakon*, la purificación espiritual se transformó en una purificación corporal. Se pasó del *Pharmakon* espiritual al *Pharmakon* corporal. De esta forma, en la escuela hipocrática el *Pharmakon* era un remedio de pureza o de catarsis corporal, más tarde, el término se convirtió en designación universal de remedio o cura.

La demanda de medicamentos por los griegos motivó la aparición de gente especializada en su elaboración, dieron un fuerte impulso al conocimiento de fármacos y al refinamiento de técnicas para obtener medicamentos. A pesar del adelanto en materia farmacéutica, no hubo una separación oficial de la Farmacia y la Medicina, es decir de los farmacéuticos y los médicos. Los griegos dejaron una profunda huella en la evolución de la farmacia y la Medicina, sus aportes consolidaron el camino para seguir estudiando sustancias benéficas a la salud.

Durante los siglos VII y VIII los árabes conquistaron casi todo el antiguo mundo civilizado, absorbieron la cultura grecorromana, la trasladaron y la hicieron suya. En el campo de las ciencias médicas, los científicos árabes, influenciados por prácticas alquimistas, se dedicaron a preparar un *elixir vitae* capaz de curar todas las enfermedades. Perfeccionaron los aparatos de laboratorio y les dieron un contenido empírico a las prácticas de alquimia.

De la gran cantidad de escritores, traductores y científicos que había en la civilización árabe sobresale, por su enorme influencia en las ciencias médicas: Abu Ali Alhasayn Ben' Abd Allah Ibn Sina, mejor conocida como Avicena, Esta nació en Bukhara Persia en el año 980 de nuestra era, a los 10 años de edad aprendió el Corán de memoria y ya dominaba la aritmética y la poesía.

A los 18 años curó a un rey de un mal grave y poco después sanó a un emir quien lo eleva a primer ministro. Su obra principal la escribió a los veinte años de edad y se titula *Quantum fi altibbs* cuya traducción al español sería canon de la medicina, texto clásico de las escuelas de medicina de la edad media.

Avicena poseía una idea clara de la influencia de los coadyuvantes para la óptima acción de los medicamentos afirmaba ".....debes añadirle(al fármaco) cualquier cosa para aumentar su eficacia. Si no puede penetrar se debe facilitar su deglución y también su tránsito intestinal...".

El texto hace evidente una doble función, además de recetar los medicamentos, él médico farmacéutico los debía preparar, no solo con conocimiento de causa, sino haciendo gala de gran habilidad en el manejo de ciertas prácticas farmacéuticas. En sus obras Avicena muestra un excelente dominio de la medicina y la farmacia describe varias formas farmacéuticas para administrar los medicamentos: papellitos, tabletas, jarabes, polvos, linimentos, unguentos, baños aromáticos, colirios aceites, tinturas, productos eméticos, confituras, vendas, paillos, dentífricos, fricciones, emplastos, polvo de uso externo, inhalaciones nasales, laxantes, gotas medicinales, pesarios, lavativas y fumigaciones. Las obras de Avicena ejercieron enorme influencia en los países de oriente y occidente aún después de terminado el Renacimiento.

Los avances en las técnicas y conceptos farmacéuticos por un lado y la acumulación del saber médico por el otro, aunado al creciente reconocimiento por parte del estado sobre la responsabilidad de la salud en el mundo árabe, provocó una división de actividades y actitudes entre la farmacia y la medicina, que originó un sistema público de salud donde se ubicó a la farmacia.

Durante la civilización árabe ocurrió la separación en la práctica de la farmacia y de la medicina, el proceso de transferencia de funciones profesionales ocurrió de manera gradual. Aparecieron personas dedicadas a la producción de medicamentos y con ellas los códigos farmacéuticos conocidos como *alakrabadin* o en latín *grabadin*. Durante el siglo IX y por órdenes de Almamún, séptimo califa de Bagdad, se erigieron en los alrededores de la ciudad las primeras tiendas especializadas en la venta de medicamentos llamadas farmacias. Los locales eran atendidos por dependientes y expendedores educados en el arte de preparar los medicamentos, llamados *Al-said Alami*. En ese momento, los farmacéuticos y las farmacias eran examinadas y autorizadas por las respectivas Autoridades Sanitarias.

Se estableció una legislación especial para precisar las actividades relacionadas con la producción de medicamentos. Aparte de las farmacias y almacenes de propietarios privados, había dispensarios unidos a los hospitales, dirigidos y operados por farmacéuticos profesionales. Con esas actividades la sociedad pudo distinguir un nuevo especialista diferente del alquimista y del médico: el farmacéutico. Los árabes establecieron y delinearón a la farmacia y al farmacéutico tal y como lo conocemos en la actualidad. A partir de entonces, el farmacéutico se dedicó a producir compuestos médicos y Medicinas como las prescribía y solicitaba el médico.

Hasta el siglo XII la farmacia no era una profesión, sino se estudiaba en los cursos de materia médica. La farmacia fue ganando terreno en busca de su profesionalización; ésta llega cuando el emperador Federico II, gobernante del sacro Imperio Romano de Occidente, emitió en 1240 un Edicto para sus reinos de las dos sicilias, conocido como el edicto de Palermo y que llegó a ser catalogado como la Carta Magna de la profesión Farmacéutica.

El Edicto de Palermo contenía tres regulaciones: 1) Separación de la profesión farmacéutica de la profesión médica ya que la primera requiere de conocimientos y habilidades especiales. 2) Supervisión oficial de la practica farmacéutica por la profesión médica. 3) obligaciones de preparar medicamentos confiables de calidad adecuada y uniforme.

Con el Edicto se delimitó la profesión farmacéutica de la profesión médica. Las tres regulaciones se extendieron más tarde por toda Europa. Dos reglamentos que corrieron la misma suerte fueron: La limitación del número de farmacias. Y Precios fijados por el Gobierno para los medicamentos.

El camino se había trazado. Era sólo cuestión de tiempo para la consolidación de la farmacia como una actividad profesional diferenciada de la medicina. Inspirados por el Edicto de Palermo, durante el siglo XII en Francia, se organizaron las comunidades de epiciers y de apothicaires, apotecarios o farmacéuticos. Se reconocían tres tipos de apotecarios: aprendiz, oficial y maestro.

En España se denominaron boticas, del francés boutique, que significa bodega. Las boticas se distinguían por poseer en sus portales objetos relacionados con la farmacia como el mortero o la retorta. En el siglo XIII, el apotecario y sus ayudantes trabajaban a la vista del público, la botica se regía bajo una serie de reglamentos y exigencias

1.2

LA FARMACIA EN MÉXICO *

Los estudios antropológicos y las evidencias arqueológicas, proponen un origen asiático de los primeros pobladores de América. Una de las teorías aceptadas, afirma que hace 20000 o 30000 años, el mar tenía un nivel inferior al actual y el estrecho de Behring era una franja gélida que unía Asia y América, por esa parte una larga migración permanente llega a América del Norte, permitiendo a los antiguos pobladores asiáticos arribar a territorio Mexicano hace 15000 años

El hombre primitivo de Mesoamérica resolvió de manera empírica y con su fé religiosa, los problemas de salud y las enfermedades que padeció. Entremezclaba lo religioso y lo mágico en su afán por alcanzar la salud y el bienestar. Así al asociar algunas hierbas en el ritual mágico religioso nació la Farmacia, no en el sentido estricto y científico, sino como una forma de curación y purificación. En los inicios la farmacia, se apoyó con hierbas y plantas en las técnicas religioso-curativas y al restablecerse la salud del enfermo, se fortaleció su uso.

El estudio de los restos encontrados, denota la presencia de algunas entidades patológicas tal como las padecemos hoy y muestran que la enfermedad en el hombre primitivo de Mesoamérica era una situación a vencer en su constante lucha por sobrevivir, por tanto, la necesidad de buscar remedios para preservar la salud, constituyó una actividad muy importante.

Con el advenimiento de la agricultura, el hombre primitivo de Mesoamérica fue capaz de producir alimentos para asegurar su subsistencia, dejó la vida nómada para convertirse en sedentario. Con ello ocurrieron modificaciones en los hábitos de vida, ocasionados por el incremento en la densidad demográfica. Las apariciones de los primeros asentamientos humanos generaron una paulatina evolución social y cultural que, junto con los movimientos de las poblaciones y las conquistas bélicas, fomentaron la eliminación de unas enfermedades y la aparición de otras que antes eran raras o desconocidas.

Como una respuesta social a las nuevas enfermedades el hombre desarrolló procesos curativos diferentes, las culturas del período preclásico, concebían la enfermedad como un reflejo por desobediencia social en cuanto a deberes y lealtades religiosas, teniendo de ella una concepción mítico religioso. Los descubrimientos arqueológicos confirman que estas culturas, conocían y tenían definidas algunas enfermedades. Aunque no se conocen los remedios utilizados, es posible identificar las huellas del incipiente farmacéutico en Mesoamérica, quien en un principio pudo ser el hechicero o mago que preparaba pócimas para curar, dañar o simplemente al mezclar hierbas y plantas durante el ritual mágico practicado en el proceso curativo de los enfermos. Todos estos descubrimientos confirman que las culturas preclásicas del altiplano Mexicano, conocían y tenían definidas algunas enfermedades.

*Texto Resumido del Compendio la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos Historia y Fundamentos de la Farmacias México d. f. a 1 oct. de 1997, tomo 121 al 158

Fuente: Subdirección de Farmacopea, Fármaco Vigilancia y Normas de la Secretana de Salud

El mago, hechicero, médico, sacerdote y farmacéutico se fundían en una sola persona, ya que en la práctica, el arte de aliviar los sufrimientos del paciente se asociaba con la preparación de sustancias, aunado a los rituales mágicos y al tratamiento empírico. Más tarde la interminable serie de ensayos, errores y aciertos de prácticas mágicos-religiosas y de tenaces intentos para descubrir plantas útiles durante la curación de los enfermos, conformaron una amplia gama de conocimientos farmacéuticos que darían sus frutos al heredarlos a culturas posteriores.

Durante los siglos I al IV de nuestra era floreció en Mesoamérica la cultura teotihuacana. En sus siglos de esplendor, Teotihuacan recogió el bagaje cultural y la herencia de conocimientos obtenidos por pueblos anteriores, como la cultura Tlaticala y la Olmeca. Del saber médico teotihuacano no hay huella directa a excepción de algunos documentos originales, donde se hace alusión al arte de curar y muestran la aplicación de los remedios. Las pinturas encontradas en sus templos son los únicos testimonios objetivos. En los muros del templo de Tepantitla, se han encontrado pinturas donde se observan escenas relacionadas con la farmacia y la medicina. El mural también hace referencia a procesos quirúrgicos, a enfermos, a enfermedades que deformaban la estética humana y a aplicaciones terapéuticas. En las pinturas aparece un componente importante: el uso de las plantas para fines curativos.

Mezcladas con las figuras humanas están representadas diferentes hierbas y arbustos, de donde el Médico -farmacéutico teotihuacano sacaba los elementos indispensables para su arte. Esto indica la doble función del Médico-farmacéutico dentro del esquema de salud del pueblo teotihuacano; primero un maestro en el arte de curar y segundo un experto en la selección de plantas y preparación de las mismas para fines curativos, es decir un incipiente farmacéutico.

Se desconoce si en la sociedad teotihuacana había diferenciación alguna entre la Medicina y la Farmacia. Desde esa época resalta como elemento cultural el uso de plantas en la vida diaria y en la Medicina de Teotihuacan. No se ha encontrado en ninguna otra cultura preteotihuacana, incluyendo a los mayas, algún acervo o imagen de plantas medicinales como el reunido en Teotihuacan. El interés de la cultura teotihuacana por representar sobre utensilios y templos, indica que fueron conocidas, estudiadas y utilizadas con frecuencia, ello implica la presencia de gente dedicada a su recolección e investigación.

El proceso salud-enfermedad tenía un concepto mágico religioso y avanzaba en el aspecto curativo; las plantas y las hierbas con propiedades medicinales se usaban de manera sistemática en el tratamiento de la enfermedad y aunque tuvieron una verdadera acción sobre ésta, sus atributos se relacionaban a conceptos e ideas de tipo religiosos. El patrón cultural de la práctica médica teotihuacana trascendió a otros pueblos de Mesoamérica, donde las técnicas curativas evolucionaron a partir de los conceptos médicos de Teotihuacan. La gran cantidad de estudios e investigaciones sobre las culturas prehispánicas, han revelado aspectos ignorados del maravilloso pasado de la sociedad Mexicana y ponen de manifiesto el alto grado de evolución y cultura social de los pueblos autóctonos de Mesoamérica.

En los estudios arqueológicos, antropológicos y etnohistóricos se percibe un notorio desacuerdo entre los investigadores sobre los aspectos sociales, políticos, religiosos y filosóficos del pueblo México, debido a que existe poca información sobre estas actividades, y a que la que pudo haber existido fue destruida durante la conquista. No obstante, lograron salvarse varios códices y los textos en náhuatl escritos en alfabeto latino recogidos poco después de la conquista son testimonios invaluable que reflejan la visión del mundo de un pueblo con identidad propia. Estas fuentes secundarias y los hallazgos arqueológicos permiten conformar de manera racional un panorama de lo que fué el poderoso Imperio que dominó el valle de Anahuac.

A pesar de no existir un panorama claro al respecto, se sabe de la impartición de conocimientos en los calmécac relacionados con los medicamentos o Panamachiliztli, también se enseñaba en el Panamachiliztli un espacio dedicado al estudio de la medicina.

Hay testimonios de la existencia de calpullis habitados exclusivamente por personas dedicadas a las actividades relacionadas con el cuidado de la salud, como el calpulli de Atempan y el de Tzapotlatenan. Esto generó una especialización en las actividades intelectuales y manuales relacionadas con el cuidado y preservación de la salud. El panamacani o panamacac era el especialista dedicado a la preparación y dispensación de remedios y medicamentos.

El panamacani no era un simple herbolario o curandero que dedicaba una parte de su tiempo a preparar remedios y el resto a labrar la tierra o ejercer otra actividad, el panamacani desempeñaba una función específica y socialmente útil en la sociedad México, formaba una sólida organización con carácter definido y tenían el favor de los dioses para ejercer. Toda la actividad desarrollada por el Panamacani, representa el trabajo de varias generaciones y nos ubica en un período de evolución farmacéutica. Si bien la farmacia entre los Méxicas no era moderna, tampoco era salvaje. Existía un cúmulo respetable de conocimientos sistematizados suficientes para constituir una profesión con carácter y personalidad propias.

Por tal motivo, el conjunto de aptitudes exigidas en la preparación de medicamentos, requerían de una formación específica y sistemática que colocaban al Panamacani en un nivel social diferente. Los panamacac sabían clasificar, conservar y renovar sus medicamentos ya que tenían formularios para su elaboración. La venta de medicinas y remedios se hacía en lugares específicos para: los Panamacani de las plazas o Tanguiztles. Usaban varias formas farmacéuticas: los zumos pascatl, extraídos de hojas, raíces y flores frescas, las infusiones y cocimientos de las mismas partes, ya sean frescas o secas; Jarabes, aceites, emulsiones de semillas, polvos, pastas, ungüentos y emplastos.

El Panamacani recolectaba las raíces, hojas y frutos, en la época apropiada y en perfecto estado de madurez; algunas de ellas se secaban y guardaban para su uso posterior. Al lado de los preparados medicinales se encontraban los narcóticos y estupefacientes como el peyote y la marihuana.

El arte de curar, siguió una trayectoria ascendente y continua en la evolución de la cultura náhuatl, el grado de existir una regulación oficial de los medicamentos de manera cotidiana.

Sus conocimientos en farmacia no se limitaron al desarrollo de preparados simples; los medicamentos y remedios realizados por el Panamaccani eran verdaderas formulas magistrales. Preparaban pociones, emplastos y panaceas, muchos de ellas eficaces y otras sólo con propiedades imaginarias. Los Panamaccani nombraron a las plantas medicinales con la terminación patli, que significa medicina, precedida de uno o varios fonemas. Por ejemplo tlacopatli, era una planta útil para no ser hechizado o evitar estar afligido, proviene de Tlacoxtic afligido, esta planta es la aristolochia Mexicana; la Montanoa tomentosa era llamada Cihuatpatli, de Cihuatl mujer, planta medicinal para la mujer, debido a las propiedades de esta planta sobre la movilidad uterina; La datura Stramonium era útil contra la locura, la llamaban Tlapatli, de Tlapamixitl locura.

Los aceites y resinas naturales, las gomorresinas y los bálsamos eran utilizados con frecuencia por las Mèxicas en la práctica farmacéutica, mèdica y mágica. Las propiedades medicinales de las maderas y animales fueron estudiadas por el panamaccani. En una sociedad tan grande y en plena expansión con una amplia estructura, social, económica, cultural y guerrera, encontramos a la farmacia y a la medicina como artes separadas y aprendidas por tradición heredada. El hecho de saber las propiedades de un gran número de especies y disponer de una amplia variedad de remedios, Empíricos y magistrales para combatir las enfermedades crean condiciones que superaban la simple Herbolaria.

La farmacia entre los mèxicas estaba institucionalizada y sistematizada, sujeta a reglamentos e independiente de los vendedores de hierbas y raices. El Panamaccani era algo más que un herbolario o comerciante de remedios ante el pueblo y ante las leyes, realizaba una actividad socialmente definida y necesaria, reflejando en su oficio el estado de la farmacia dentro del pueblo que dominó el gran valle de ànahuac.

Con la conquista de la gran Tenochtitlan, consumada el martes 13 de agosto de 1521, se inicio una nueva faceta en la historia de Mèxico. Al penetrar los conquistadores españoles en la vida de los pueblos mesoamericanos sin etapa previa de reconocimiento y acoplamiento, se introdujo de manera tajante el legado cultural acumulado durante muchos siglos antes por los pueblos del llamado viejo mundo.

La farmacia Mèxica fue substituida por los conocimientos traídos de Europa después de la conquista y como otras artes y oficios nahuas, se practicó de manera latente y fragmentada por los indígenas, ya que todas las fuentes de información existentes fueron destruidas. Gracias a algunos documentos y códices conservados y a la titánica labor de investigación llevada a cabo por Fray Bernardino de Sahagún y por el protomèdico Francisco Hernández, enviado para tal efecto por el rey de España, fue posible salvar parte del vasto saber Mèxica sobre la Medicina y la Farmacia.

TEXIS CON
FALLA DE ORIGEN

La trasmisión de las experiencias sobre Farmacia, se realizó por la conversión al cristianismo de los indígenas, tal es el caso del Méxica Martín de la Cruz, autor del primer libro de Farmacología y herbolaria del continente americano, titulado "libellus de medicinalibus indorum herbis", donde están descritos algunos conocimientos de la medicina y farmacia nahuatl.

En 1552 fue traducido al latín por otro indígena: Juan Badino, este ejemplar bellamente terminado, ofrece ilustraciones coloridas y una relación con las características medicinales de las plantas del Valle de México y es el llamado Códice de la Cruz-Badiano. En el colegio de la Santa Cruz de Santiago Tlalteolco. Fray Bernardo de Sahagún, realizó una paciente recopilación durante más de treinta años sobre historia, tradición, cultura y Medicina de los méxicas.

La farmacia practicada por los españoles eran técnicas heredadas de la cultura grecorromana y llegó hasta ellos con el refinamiento árabe. Por el contrario, la farmacia indígena, encerrada en su mundo y libre de influencias extrañas, se conservó pura y dirigida con un sentido social útil. Durante el siglo siguiente a la conquista de Tenochtitlan, la farmacia y medicina Méxica entregaron parte de su arte a las ideas europea. Por otro lado, la farmacia europea asimila conceptos e ideas Méxicas, convirtiéndose la farmacia de la nueva España en un híbrido, con elementos indígenas en el arte de curar y como vehículo para que la medicina europea se enriqueciera con la aceptación de varios productos terapéuticos de origen Méxicano y del resto de América.

En el siglo XV llegaron a la Nueva España, procedentes de Europa, los primeros colonizadores y con ellos médicos con estudios universitarios, cirujanos aprobados por el tribunal de protomedicato en España; barberos, sangradores de formación empírica y boticarios no siempre graduados.

Poco se sabe de los primeros farmacéuticos o boticarios llegados a la Nueva España en los Años posteriores a la conquista. A juzgar por las actas y documentos existentes, eran en general muy mañosos y pusieron en aprietos a los visitantes del cabildo y oficiales sanitarios. Sus nombres figuran en cartas de relación, pleitos y actas de cabildo; instancia donde acudían para solicitar permiso de ejercer o autorización para edificar en algún terreno una botica. En las actas del cabildo se denuncian abusos de boticarios irresponsables con las tarifas oficiales. Son documentos judiciales sin referencia a enfermedades, a la manera de curarlas o de preparar los medicamentos.

Una de las primeras disposiciones sanitarias de la recién fundada Nueva España, fue dictada por el Ayuntamiento el 11 de Enero de 1527 y consistió en imponer multas a quienes curaban sin autorización. El 15 de octubre de 1535 la reina de España por medio de una real cédula, ordenó al virrey de la Nueva España que no se ejerciera como boticario si no se tenían estudios universitarios. Para el cabal cumplimiento de ésta Cédula y de las disposiciones del Ayuntamiento, se creó una institución rectora y supervisorora: el protomedicato, con atribuciones y funciones similares al de España, examinaba y otorgaba licencias para ejercer a médicos, cirujanos y boticarios.

No hay muchos datos que ilustren cómo influyo en la práctica farmacéutica de la nueva España la fundación del protomedicato, tampoco se han encontrado testimonios sobre los remedios usados, solo existen documentos donde se menciona el exagerado precio de los medicamentos. Con toda seguridad la práctica farmacéutica y los remedios empleados durante los primeros años de la nueva España, no tuvieron porque diferir de su patrón de comportamiento en España, es más los productos curativos eran importados de Europa e insustituibles, hasta que la exploración de las riquezas naturales de México y el conocimiento de la medicina y farmacia indígena, abastecieron las boticas con nuevos elementos. Lo único comprobable es que el médico y el farmacéutico desempeñaban diferentes funciones sociales.

El médico, inspirado en la cultura y ciencia árabe-europea, era maestro en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, el farmacéutico, también con la misma inspiración, incursionaba en el arte y se dedicaba a preparar formulas simples o compuestas y venderlas en locales llamados boticas, donde aparte de almacenar los medicamentos, elaboraba sus productos.

A finales del siglo XVI y principios del XVII, no cualquier persona podía ser boticario, ni poseer botica o administrarla. Para ello era menester aprobar una serie de requisitos y someterse a varias pruebas ante la autoridad del cabildo y protomedicato. Los requisitos y pruebas se debían a la falta de reconocimiento universitario de la farmacia en la Nueva España. Durante su ejercicio, el boticario no podía despachar recetas sin la firma del médico y para preparar los medicamentos debía basarse en la farmacopea aprobada por el protomedicato. Era indispensable anotar en los libros de control el día, mes y años de elaboración de las medicinas, de lo contrario, corría con el riesgo de ser multado.

Los boticarios de la época virreinal no podían vender medicamentos tóxicos o prohibidos, si por alguna razón daban alguno diferente al ordenado por el médico, eran multados y recibían un castigo. Todas las boticas debían tener los instrumentos de laboratorio, las pesas y las medidas en perfecto orden y estado. El ejercicio de la farmacia y la venta de medicinas estaba institucionalizados y reglamentados, aunque no siempre los boticarios de la Nueva España acataron y respetaron los reglamentos.

El reglamento de la práctica farmacéutica en la nueva España contemplaba mecanismos de regulación, visitas ordinarias, inspecciones sanitarias cada dos años y visitas extraordinarias cuando había alguna denuncia de por medio. Este esquema de control del gremio farmacéutico en la nueva España perduró desde el siglo XIX hasta principios del XX sin que existiera esfuerzo alguno para desligar sus lazos de dependencia con el ejercicio de la profesión en Europa.

Algunas de las características de la práctica de la farmacia en la época colonial fueron la presencia de los boticarios era útil y necesaria, sus actividades estaban exentas de cualquier actividad consejil y los medicamentos vendidos en sus boticas no pagaban impuestos.

El boticario debería de ser una persona docta y experta en el arte de prepara medicamentos, con conocimientos y habilidades probadas, de gran responsabilidad y ética social, características no siempre cubiertas.

A pesar de ser pocos los datos sobre las técnicas seguidas por los boticarios de la época virreinal no es difícil averiguar su actividad, funcionamiento y tipo de medicamento, si consideramos que la mayoría de ellos seguían los procedimientos marcados por la farmacopea española. Por ello, durante los primeros 50 o 100 años de la época colonial, la farmacia se practicó de manera semejante a la de España.

La actividad farmacéutica se realizó como un oficio ya que no existieron estudios universitarios de farmacia, lo que ocasionó un profundo atraso profesional y gremial, permitiendo además la aparición de malos boticarios, charlatanes y falsificadores de medicamentos. La farmacia europea tenía reconocimiento universitario; había adelantados en cuanto a técnicas de preparación y procedimientos para la elaboración de remedios y medicamentos.

Los avances se dieron en el viejo mundo y los boticarios de la Nueva España los adoptaron y asimilaron, y nada hicieron por desarrollar su propia ciencia en el arte de preparar medicamentos. Otro rasgo importante en la practica de la farmacia durante los siglos XVI y XVII fue la función social del boticario: quien a pesar del elemento mercantil de la venta de medicamentos, coincidía junto con el médico en un objetivo común: la salud de la comunidad.

Así trascurrieron los siglos XVII y parte del XVIII sin pena ni gloria para la farmacia. Fueron tiempos difíciles para la ciencia. El rey Carlos IV de España en 1799 ordenó la eliminación del Real Tribunal del Protomedicato, separando por completo las facultades de medicina, de cirugía y de farmacia. El día 27 de noviembre de ese mismo año, se anunciaron las Ordenanzas que gobernarían a la facultad de farmacia y el 24 de marzo de 1800, se publicaron las Concordias y Reales Ordenanzas para el Régimen y Gobierno de la Facultad de Farmacia. Las ordenanzas regulaban la practica, el ejercicio y el estudio de la farmacia en todos los dominios del reino español.

Por motivos desconocidos, las Concordias y Ordenanzas no llegaron a la Nueva España y si lo hicieron, poca gente las conoció. De sus preceptos nada se llevó a la practica, ni se creó el tan necesitado colegio de farmacia, ni la reglamentación para la educación y preparación de los futuros farmacéuticos ni lo relacionado con la obtención de títulos y grados en farmacia.

Los farmacéuticos de la aún Nueva España, en 1805, inundados con un legitimo afán de progresar y fundamentar la practica de la farmacia con técnicas y conocimientos científicos y conscientes del gran vacío existente en el campo farmacéutico, pidieron al virrey don José de Iturrigaray, la creación de una escuela de farmacia o al menos una clase en la universidad, propuesta a la que se opuso el virrey por recomendaciones del protomedicato.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ante las negativas, los farmacéuticos se replegaron en sus boticas esperando el momento oportuno para incorporarse a los recintos universitarios en busca de reconocimiento. Mientras tanto, persistía la situación de descrédito social y científico en que se debatían.

Consumada la independencia en 1821, se publicó el primer formulario magistral y memorial farmacéutico de Garsicourt, considerándolo la primera farmacopea nacional de México insurgente. En 1831, al no existir protomedicato, la Facultad de Medicina del Distrito Federal expidió una ley para que fueran examinados todos los boticarios por tres de su profesión y dos médicos. Con el fin de regular y reglamentar las actividades de los farmacéuticos, en el año de 1833 se creó el Establecimiento de Ciencias Médicas y por fin la carrera de farmacéutico.

Por el decreto del 23 de octubre de 1833 expedido por el entonces presidente de la República Doctor Don Valentín Gómez Farias, quedó establecida en el Colegio de Medicina la cátedra de farmacia. Con el propósito de crear el Establecimiento de Ciencia Médicas y designar a la planta de profesores, del Colegio de Medicina se designó como Director al Sr. Casimiro Liceaga. Y el 4 de diciembre de 1833, se inauguró por primera vez una cátedra de farmacia para la carrera de Médico Cirujano en el México Independiente.

La trascendencia social y la calidad científica de la farmacia fue reconocida por el gobierno de la República al crear la carrera de farmacéutico; El nombre se le asignó en el decreto de 1833. El cambio de nombre de boticario a farmacéutico, obedeció a que: el boticario era un oficio sin estudios de ninguna especie y no necesitaba más requisito que una práctica hecha al lado de uno de sus maestros.

El primer Código Sanitario reglamentó que la Farmacia la ejercieran sólo los farmacéuticos, sin su presencia no podía establecer una botica. En 1889 ocurrió una modificación legislativa fatal no solo para el gremio farmacéutico, sino para la salud de los pobladores de México, fue reformado el Código Sanitario desprofesionalizando el ejercicio de la farmacia.

Como resultado de tal norma, proliferan las boticas en manos de gentes sin la preparación adecuada. Las reformas realizadas al Código Sanitario, dieron la apertura para que cualquier ciudadano, aun sin tener estudios profesionales de farmacia, adquiriera una farmacia, con el único requisito de tener un responsable titulado en farmacia para vigilar los actos de los dependientes; ello obligó a los dueños de las farmacias a contratar un farmacéutico por dos o tres horas y solo para cumplir con el reglamento. Las farmacias se convirtieron en establecimientos donde la presencia del farmacéutico como un profesional era legalmente imprescindible para su negocio, pero de quien no se conocía la utilidad, y sólo lo veía algunas horas en el local. A principios del siglo XX proliferan las farmacias y surgió un gremio: el de los propietarios de boticas, cuyo objetivo, metas e ideales no coincidían con los farmacéuticos.

Las boticas del siglo pasado y principios de este, eran establecimientos de aspecto especial y llamativo, tenían varios departamentos: la Botica propiamente dicha, era un cuarto comunicado a la vía pública, decorado y adornado con grandes espejos, en su interior había anaqueles bien ordenados, sobre estos, descansaban algunos frascos de vidrio con su respectiva tapa, frascos y botes de porcelana para los fármacos vegetales, todos rotulados en latín. Bajo los anaqueles y en la parte posterior del mostrador, había cajones identificados para plantas y medicamentos. Al frente estaban varios adornos: jarrones de porcelana o cristal balanzas y otros objetos.

El segundo departamento llamado rebotica, era un almacén de medicamentos. Frascos con aceites medicinales y botes de hierbas y pomadas. El tercer departamento era el obrador, donde estaba el alambique, la prensa y otros aparatos para fabricar los medicamentos oficiales y galénicos. Los farmacéuticos realizaban extractos, destilaban agua y hacían jarabes, entre otras operaciones. Por último un cuarto con el imprescindible servicio de excusado completaba el local. Dentro del establecimiento estaba el farmacéutico con sus ayudantes y aprendices. En la botica o Farmacia se elaboraban las recetas pedidas por los Médicos, el servicio era ininterrumpido desde las seis de la mañana hasta las diez de la noche. Algunas boticas daban servicio nocturno.

Los boticarios y sus ayudantes preparaban pomadas, aceites medicinales, parches, emplastos y demás medicamentos que despachaban a diario; el cocimiento blanco, el agua de hierbabuena y otros remedios eran solicitados por los enfermos.

Durante el primer cuarto del siglo xx sucedieron varios fenómenos que incidieron en el desarrollo de la farmacia en México. El creciente despliegue tecnológico y científico impulso de manera notable a las ciencias farmacéuticas, principalmente en el diseño de maquinas e instrumentos para la producción masiva de medicamentos. Aunado a esto, el aumento en la población incremento la demanda de medicamentos y servicios de la salud. En consecuencia, la incipiente industria farmacéutica inicio su consolidación y junto con las medicinas de patente, modificaron de manera imperceptible y gradual la farmacia, de su forma manual e individual hasta convertirla en automática, mecánica y colectiva.

Los farmacéuticos educados y formados en épocas antiguas, fueron desapareciendo y junto con ellos las tradicionales boticas, que durante muchos años cumplieron su servicio a la comunidad como abastecedoras de remedios y esperanzas. Las medicinas de patente tenían una presentación agradable su elaboración era cuidadosa y su dosificación estaba incluida. Es lógico suponer la preferencia del publico por los medicamentos de patente, la labor profesional del farmacéutico en las farmacias y droguerías era tomar medicamentos de patente de los anaqueles y despacharlos al público. Las boticas, farmacias y droguerías ya no eran el lugar del farmacéutico, había sido desplazado de estos lugares.

La población podía adquirir medicinas de patente para curar la fiebre sin acudir al medico, las formulas magistrales quedaron en el olvido de las nuevas generaciones de médicos y en el recuerdo de los viejos farmacéuticos.

La terapéutica médica se empezó a apoyar en las medicinas de patente. La producción masiva de medicamentos y su venta en las farmacias trajo, entre otras cosas, un aumento en la automedicación. Con la fácil adquisición de un medicamento ya preparado y confiable, la población podía prescindir de los servicios del médico y comprar por su cuenta, voluntad y riesgo una medicina, cuyos efectos terapéuticos ya habían sido probados con anterioridad.

A principios de la década de los treinta, la situación del país no era bonancible, había un clima y ambiente especial, existían los recursos humanos de calidad necesarios para cimentar un sólido proyecto científico en el área farmacéutica, sin embargo fueron desatendidos los problemas de la farmacia y los resultados son notorios. Todos los factores se con juntaron e hicieron decaer a la farmacia tradicional en nuestro país.

Era evidente, la práctica profesional del farmacéutico estaba en crisis. La actividad farmacéutica en las farmacias quedó en manos de comerciantes, la labor profesional del farmacéutico se redujo a la elaboración de fórmulas magistrales y a la venta de las mismas. Con la irrupción de las medicinas de patente, la actividad clásica del farmacéutico desapareció en un proceso lógico y natural. Con este panorama, la farmacia en su forma clásica había muerto.

TESIS CON
FALLA DE CARGEN

1.3.- PANORAMA DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA NACIONAL

La Industria farmacéutica en México, contribuye en un 12% al PIB, Del total de la industria química, y suministra la dotación de medicamentos, que se requieren para el mercado nacional, en los años 80, el crecimiento se dio al 16% anual, y en trienio del 91-93, se mantuvo en un crecimiento, por arriba del 3% anual, esta rama contribuye al PIB, en un 0.48% global, y el 4.2 % al PIB, manufacturero.

Esta industria se basa en el desarrollo de factores productivos, muy específicos y complejos. México tiene un buen desarrollo, en su infraestructura farmacéutica, como resultado principalmente de las inversiones externas, la industria americana tiene en nuestro país, un 70% de la inversión total en el sector (esto lo asegura, la cámara nacional de la industria farmacéutica).

A últimas fechas, las compañías Mexicanas han concentrado, sus actividades en la producción de fármacos, desarrollados y patentados en otros países, la producción principal, es para satisfacer la demanda interna. No obstante el desarrollo y la capacidad de innovación existente, así como la inversión, ha sido dirigida hacia la fabricación, en masa de productos genéricos, o en forma de imitaciones.

La principal limitante de las compañías Mexicanas, es el elevado costo y los riesgos asociados con la innovación en el sector. En promedio, el desarrollar y distribuir un nuevo producto medicinal, desde la investigación de laboratorio y pruebas piloto, hasta la comercialización masiva del producto, cuesta alrededor de 200 millones de dólares. Mientras las compañías Mexicanas, simplemente no tienen los recursos necesarios, en cambio las compañías extranjeras, establecidas en México, tiene la opción de concentrar sus esfuerzos de investigación y desarrollo, esto en sus matrices operativas, o en sus centros de investigación mundial. Una de las principales razones del titubeo de las compañías extranjeras, para desarrollar productos en México, fue la abolición de las leyes sobre patentes hace 15 años. Sin embargo, recientemente con la nueva ley de propiedad intelectual y patentes, el gobierno ha tomado medidas en torno a la protección en este aspecto, para fomentar la inversión en investigación dentro del país.

En los 90's esta rama sufrió gran desbalance, al descapitalizarse con una caída del precio de las medicinas, pero este golpe fue amortizado, por modificaciones en los costos de los envases, al cambiar el cristal, por el plástico, esto afecto la rama de la producción de envases, en Especial el grupo Vitro, y en específico la producción de la empresa Ampolletas S. A. de C.V., que era la única empresa productora en el ámbito nacional, que se dedicaba, a la fabricación de envases y frascos de cristal, empresa que quedaba del consorcio grupo Monterrey, y que dejo de producir, un total de 45 millones de ampolletas y frascos al mes, esto golpeo a la industria Vitro, la cual fue vendida en el año del 2001, a capital alemán, y hoy en día se importan estos envases de tubo de borosileno, para las empresas que así lo requieran.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

La mejora de economizar, en los costos adquisición de envases, la comenzó el laboratorio Lakeside en Toluca, y sé le sumaron varios laboratorios. Siguiendo esta modalidad algunas empresas decidieron adecuar áreas, dentro de las mismas factorías para la producción de envases de plástico para su consumo interno.

Los insumos en la industria farmacéutica, son principalmente farmoquímicos de este el 65% son de importación, en el caso de material para envases y empaques que son 80% de procedencia nacional, y el restante del extranjero, este 20% tiene un alto costo en el mercado mundial, por ser elaborado y diseñado, para la conservación del medicamento, por desgracia, están hechos de fibras de acrílico muy especiales, así como su proceso de fabricación, que es muy especializado; Por esto y más, son consideradas las materias primas principales más costosas de la actividad farmacéutica.

El programa de fortalecimiento a la investigación, puesto en marcha en el 91, ha permitido traer especialistas Mexicanos, que habían emigrado al extranjero, y apoya este programa, a realizar estudios de laboratorio, para el desarrollo de medicinas, con patente Mexicana, aunque se tiene eficiencia, en algunos aspectos de adaptación tecnológica, terapéuticas, y desarrollo de procesos, también se tienen deficiencias, en pruebas clínicas y biodisponibilidad, algunos laboratorios y compañías, han hecho acuerdos con los centros de investigación de la UNAM y el IPN, para buscar perfeccionar formulas, adecuar algunas e investigar otras.

En México actualmente, existen mas de 300 laboratorios establecidos, de los cuales el 20% son multinacionales, y del gran total de la producción el 80%, es para la iniciativa privada, el 20% restante para instituciones de salud, ya que son convenios de producciones especiales, para surtir a empresas publicas, como es el IMSS, ISSSTE, SSA, DIF, entre otros.

En el ámbito mundial el 51% de la investigación, y el desarrollo se concentra en 20 empresas. Muchas de estas empresas, destinan del 3 al 6% del valor de sus ventas para estas áreas, los grandes consorcios destinan poco mas del 14%; algunas de estas enclavadas en las multinacionales, que se encuentran en México, los consorcios Mexicanos destinan un 8% de sus utilidades, pero se dedican mas al impacto de mercado y procesos de salubridad, que al de la investigación y desarrollo.

La composición de la demanda total de productos farmacéuticos, es de 17% para genéricos, (los que no necesitan receta) y el resto es de productos éticos, (aquellos que sí la requieren.), Existe también una alta correlación, entre el incremento de la demanda de fármacos y las condiciones climatológicas, se da una mayor producción y demanda, en las temporadas de verano e invierno.

El mercado privado, esta dominado por compañías extranjeras. Los usos y aplicaciones sofisticadas de una línea de productos, se introducen por medio del medico, (medicamento ético) quien presumiblemente, receta la medicina a sus pacientes. Las medicina, que no requieren de receta, son promovidas por medio de publicidad.

La competencia en este mercado, es guiada por los precios, al contrario del mercado ético que esta basado en cualidades curativas, pero las empresas diversifican sus servicios, como el que consiste, en proveer los pedidos a tiempo, o dar facilidades de crédito a sus distribuidores

La estructura farmacéutica es de 370 empresas en esta actividad, y se encuentra distribuida, de la siguiente manera el D.F. 51%, Edo. De Méx., Con 12%, Jalisco 11% y el 26 % restante, distribuido en los demás estados; de este total se destaca que 26%, son grandes empresas, el 15% medianas, el 35% pequeñas y un 23% micro empresas.

Este sector da empleo 75,800 trabajadores, que constantemente se esta capacitado, por lo que están bien remunerados, ya que se solicita una especialización, en cada área de la producción, y se maneja por segmentos industriales, que son seis, los anti-infecciosos, cardios, vitamínicos, respiratorios, analgésicos y digestivos.

Se pudiera decir, que la competencia es diferente, en cada uno de estos segmentos, dado las condiciones de los precios, que están sujetos al control gubernamental, pero que a ultimas fechas, están en un proceso de liberación, la competencia en su mayoría, se da por buscar la efectividad, para atacar a la enfermedad, y la rapidez de acción. Generalmente el precio, no es el mismo para todo tipos de productos similares. Sin embargo, la efectividad en el tiempo es determinante, para que los médicos recomienden una u otra marca de productos similares.

Las empresas grandes y multinacionales, cuentan con la tecnología de punta adquirida o trasferida del exterior, las medianas y pequeñas empresas, compran la tecnología de desecho de estas empresas, por lo que cuentan con rezagos de hasta 20 años, en aplicación tecnológica, pero que la tecnología, que desechan estas empresas, tendrá un rezago, en lo referente a la tecnificación, tiempos de producción y volúmenes producidos, pero no así en la calidad del producto, que elabora este tipo de maquinas, el cual se encuentra dentro del estándar de aceptación, estas son algunas de las desventajas que presentan los laboratorios nacionales.

Los laboratorios medianos y pequeños, en su mayoría son maquiladores de los laboratorios grandes, y su producción es destinada, para las empresas del gobierno, por lo que se da una competencia, entre los pequeños laboratorios, por disputarse el sector salud, al grado que compiten sobre sus márgenes de utilidad que son muy reducidos.

El panorama, para la empresa farmacéutica en nuestros días, denota una competencia desleal, porque la industria farmacéutica trasnacional, con sus laboratorios maquiladores en el país, se dedican a fabricar para el mercado nacional, (medicamento de patente) este medicamento de alto precio, con una alta eficiencia, y con confianza por parte del médico, por el nombre comercial, deslizan al extranjero las utilidades por el uso de la patente, porque este medicamento es respaldado con investigaciones y desarrollos, probados hasta sus últimas reacciones.

Por otra parte, se encuentran los medicamentos similares, elaborados por laboratorios medianos, de capitales combinados o nacionales, que son productos, con las mismas composiciones químicas, pero con nombres diferentes, que los médicos no recomiendan, por no ser conocidos por su nombre comercial o por no utilizarse con frecuencia, y se tienen dudas en cuanto a su reacciones secundarias, porque son copias de los auténticos, con pequeñas variaciones en cantidades y materiales químicos, de diferentes calidad, y no tienen soporte de investigación, ni estudios. Que la diferencia de estos, es no deslizan tanto las ganancias al extranjero, e incluso son más baratos.

Por ultimo, tenemos los genéricos intercambiables, medicamento hecho por laboratorios micro pequeños, que no tiene soporte de estudio o investigación, con componentes químicos y productos sustituidos por Materia prima nacional, que si son más baratos, pero de dudosa calidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 2 EL MERCADO

" Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda, para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados."¹⁰⁾

2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO:

Medicamento es toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético, que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presente en forma farmacéutica y se identifique como tal, por su actividad farmacológica, con características físicas, químicas y biológicas. Cuando un producto contenga nutrimentos será considerado como medicamento, siempre que se trate de un preparado que contenga de manera individual o asociada; vitaminas, minerales, electrolitos, aminoácidos o ácidos grasos, en concentraciones superiores a las de los alimentos naturales, y además se presente en alguna forma farmacéutica definida, y la indicación de uso contemple efectos terapéuticos, preventivos o rehabilitatorios.

2.1.1 NATURALEZA Y USOS

Es formado por sustancias o mezcla de sustancias de origen natural y/o sintética, simple o compuesta; y sé que busca tener un efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que aplicada interior y exterior al cuerpo del hombre o del animal puede producir efectos curativos ¹¹⁾

2.1.2 PRESENTACION

Esta tiene tres características, la forma física de presentación es en tabletas, cápsulas, supositorios, gotas, inyecciones, jaleas, ungüentos, pomadas, suspensiones, jarabes y tónicos; la medida en gramos, miligramos, mililitros; y su aplicación en gotas, fomentos, untadas, piezas, cucharadas, pastillas, inyectables.

Todos estos se encuentran envasados en diferente forma, por citar en papel térmico de plástico o aluminio, los supositorios, enemas, pastillas, cápsulas y tabletas; las suspensiones, tónicos e inyecciones son envasados en frascos de cristal oscuro de borocetileno, y/o claro, esto para mantener su esterilidad y consistencia, envasándose al alto vacío.

10) GABRIEL BACA URBINA op.cit.*

11) PRIMER SUPLEMENTO PARA FARMACIAS, DROGUERIAS, BOTICAS Y ALMACENES DE DEPÓSITO Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS MEXICO D. F. A 1 OCT. DE 1997.

2.1.3 CLASIFICACION

La ley general de salud en el capítulo IV Art. 226 del título de medicamentos ¹²⁾, los clasifica para su venta y suministro al público, de la siguiente manera, hay 2 tipos de medicamentos los controlados (éticos) que son los grupos I II III IV y los de libre acceso (genéricos) que son los grupos V y VI los cuales se describen a continuación.

"Los medicamentos controlados son todas las formas farmacéuticas que contiene una sustancia o mezcla de sustancia(de origen natural o sintético) que su efecto terapéutico pueden constituir un problema de la salud pública(fármaco dependencia), por lo que requieren receta médica debidamente requisitada para su adquisición." ¹³⁾

Grupo I.- Medicamentos que solo pueden adquirirse con receta o permiso especial expedido por la Secretaría de Salud, de acuerdo a los términos señalados en el Cap. IV del Título Décimo Segundo de la Ley General de Salud. ¹⁴⁾ (son de utilización hospitalaria o de especialidad como anestésias, drogas, y sicotrópicos

Grupo II.-Medicamentos que requieren para su adquisición receta médica que deberá retenerse en la farmacia que la surta y ser registrada en los libros de control que al efecto se lleven, de acuerdo con los términos señalados en el Cap. IV del Título Décimo Segundo de la Ley General de Salud; El Médico tratante podrá prescribir dos envases primarios del mismo producto como máximo, especificando su contenido; esta receta tendrá vigencia de 30 días a partir de la fecha de elaboración.

Grupo III. Medicamentos que solamente pueden adquirirse con receta que se podrá surtir hasta tres veces la cual debe sellarse y registrarse cada vez en los libros de control que al efecto se lleven. Esta prescripción se deberá retener por el establecimiento que la surta en la tercera ocasión; el médico tratante determinará el número de envases primarios del mismo producto y contenido de las mismas que se puedan adquirir en cada ocasión. Se podrá otorgar por prescripción médica, en casos excepcionales, autorización a los pacientes para adquirir anticonvulsivos directamente en los laboratorios correspondientes, cuando se requieran en cantidades superiores a las que puedan surtir en las farmacias.

Grupo IV. Medicamentos que para adquirirse requieren receta médica pero que pueden resurtirse tantas veces como le indique el médico que prescriba.

Grupo V. Medicamentos sin receta, autorizados para su venta exclusiva en farmacias.

Grupo VI. Medicamentos que para adquirirse no requieren de una receta médica y que pueden expendirse en otros establecimientos que no sean farmacias.

12) LA LEY GENERAL DE SALUD EN EL CAPITULO IV ART. 226 PAG 3 A7

13) LA LEY GENERAL DE SALUD EN EL CAPITULO IV ART. 226 PAG 17

14) LA LEY GENERAL DE SALUD EN EL CAPITULO IV ART. 226 PAG 18

2.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

"Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado."¹⁵

En caso del Centro Médico del Ángel, manejará medicamentos no controlados de los grupos del IV al VI; en caso de medicamentos que utiliza del grupo I al III, los comprará directamente. Cabe señalar que en el presente estudio, se realizará una lista de medicamentos, que con más frecuencia recetan por los médicos; y se tomará el consumo y desplazamiento de éstos, con los siguientes parámetros semana, mes, semestre, y año; con el fin de tener bases, para la elaboración del cálculo de la oferta y la demanda, aclarado lo anterior continuamos, indicando que nuestra demanda, parte de dos lugares, el primero del surtimiento de medicamentos al Centro Médico del Ángel, para el tratamiento de pacientes, hospitalizados y servicios a seguros.(Mercado cautivo) y el segundo del medicamento, que recetan los médicos para los pacientes, para continuar con el tratamiento en casa. (Mercado furtivo o incierto.

Tomando en base el anterior punto, se considera que en el Centro Médico del Ángel, se dan al día de 68 a 73 consultas en promedio de las siguientes áreas, Pediatría 10 consultas, Medicina General 10, Cirugía menor 5, Ginecología 10, Urología 10, Neurología 2, Traumatología 10, Medicina Interna 10 a 15, Clínica del Dolor 1, más operaciones urgentes.

Lo anterior nos permite visualizar, que el mercado potencial a surtir diariamente, y calculando que inicialmente, se surtirá un promedio de 20 recetas al día, mas el surtido del medicamento al Centro Medico del Ángel, que es aproximadamente de 99 piezas

Actualmente se desplazan para el Centro Medico del Ángel. (C.M.A.) 2,969 (ANEXO 1) piezas al mes de 154 productos farmacéuticos, de estos 22 son intercambiables 16), 18 con dos tipos y 6 en tres formas, esto quiere decir que un producto, es igual en su composición química y de preparación, pero con diferente nombre comercial, laboratorio y presentación. Para calcular la demanda, sé tomo en consideración, las compras de medicamentos que realiza el Centro Medico del Ángel, al día, semana, quincena, mes; Con estos datos nos permitirá proyectar, el consumo interno (mercado cautivo) para efecto del estudio; en el caso del consumo externo, se realiza una encuesta, que nos denotaría, los medicamentos mas recetados, por los médicos del C.M.A. según el área de su especialidad, para manejar un stock acorde en la farmacia.

15) GABRIEL BACA URBINA "EVALUACIÓN DE PROYECTOS " 2 ED. ANALISIS Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS ED. GRAW-HILL SEPT/94

16) INTERCAMBIABLES PARA FINES DEL PRESENTE ESTUDIO LO MANEJAREMOS COMO MEDICAMENTO DE LINEA PERO CON CATEGORÍA 1.2. O 3 QUE SUS PRECIOS O COSTOS SON UN POCO MAS COMODOS, Y NO CONFUNDIRLO CON GENERICOS INTERCAMBIABLES, QUE NO SON DE PATENTE NI DE MARCA REGISTRADA.

Ahora bien para él calculo de la demanda se considero las 20 recetas por día a surtir, situación que se pretende contemplar como mínimo, se considera un consumo por receta a razón de 1 pieza.

Aplicando la formula se tiene:

20 recetas por 1 pieza por 30 días = 600 piezas

Este calculo aproximado mensual, es para el mercado de consumo externo, ya que si se lleva acabo el acuerdo con el C.M.A. se desplazaran 2,969 piezas de su consumo cautivo, mas las 600 del calculo, nos da un consumo mensual de 3,569 piezas.

De igual forma él calculo de costo de cada una de las mercancías se sacó de la siguiente manera, el consumo promedio en él ultimo trienio en el Centro Médico del Ángel, fue de 2,969 piezas, al mes y tiene un costo de compra aproximado a razón de \$33.230597 por piezas ya que los consumos mensuales en los últimos tres años arroja un gasto promedio mensual de \$ 98,661.64.

Despejando se tiene:

\$ 98,661.64 Entre 2,969 piezas = \$ 33.230597 Cada Pieza

Por lo Tanto: \$33.230597 por 3,569 piezas (2,969 + 600) = \$ 118,600.00

Lo que denota que una demanda de 3, 569 piezas al mes, tendría con base en los cálculos hechos un Costo de \$ 118,600.00

Por lo que podemos decir que la demanda total es de 3,569 piezas al mes, para adquirirlas se invertirá \$ 118,600.00 (a razón de \$33.23 por pieza), del Centro Médico del Ángel es de 2,969 piezas y que podremos cubrir al 100%, desde su consumo diario de 99 piezas e incluso se prevé adquirir 20 piezas mas por ventas al público en general, esto para el surtimiento de las recetas que en un inicio se calcula de 600 piezas al mes.

Se llevo a este resultado, efectuando una estandarización en tres puntos que para efectos del presente estudio y fueron; el precio de costo por pieza a \$ 33.23; el consumo por receta que es del rango de \$ 40.00 a \$ 80.00 y él numero de piezas por receta que es variable de 1 a 3 piezas.

2.3 ANALISIS DE LA OFERTA

" Oferta es la cantidad de bienes y servicios que un cierto numero de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado." ¹⁸⁾

Nuestra oferta parte del total de 8,926 medicamentos, que se manejan en la actualidad, según los catálogos de los mayoristas y que son producidos, por los aproximadamente 370 laboratorios que hay en el país. En nuestro estudio, se maneja 4,092 artículos, que son de los grupos IV,V,VI de libre acceso, estos son no controlados, pero si de patente, o intercambiables. (incluyen 20 en refrigeración) estos fueron tomados, de una lista de los medicamentos más demandados, por los médicos del Centro Médico del Ángel.

Las condiciones de la oferta son manejadas comercialmente bajo el sistema de descuento así que se compra medicamento a proveedores que otorgan un margen de ganancia como:

Drogueros otorga desde 20 % hasta 32 %
Nadro otorga de 20 % a 32 %
Marzan, otorga de 20 % a 32 %

El margen de descuento depende del medicamento, en forma unitaria y de un descuento global, por el monto comprado al mes. Por lo anterior en el presente estudio y atendiendo a las condiciones de competencia del lugar donde se pretende instalar el negocio, se fijara un 36 % de ganancia para poder vender y otorgar el 20 % de descuento en general, ¹⁹⁾ quedando una utilidad real aproximada al 16%, para dar crecimiento en la inversión al comercializarse, además el pago a proveedores de medicamentos es a 22 a 25 días, y para el C.M.A. se obtuvo el crédito a sus facturas de 30 días.

Se concluye diciendo que nuestra oferta total es de 3,569 piezas con un costo de \$118,600.00, que la reposición del producto a ofertar, sea a la semana de 893 piezas aproximadamente, para poder hacer frente a la demanda, que sería cubierta por 743 piezas, que son para el mercado del C.M.A. y 150²⁰⁾ son de captación vía recetas medicas de consultas.

También se considera que a Marzan se le solicite el 70% del total de medicamento, y el restante será cubierto por Nadro y Drogueros. Esto porque en el análisis comparativo de precios de compra (VER ANEXO 2) se observa, que los mejores precios son de Marzan y que sus similares manejan precios mas elevados, y disfrazan algunos de los precios con descuentos por temporada, o por numero de piezas compradas, y descuentos en pagos o en piezas.

18) GABRIEL BACA URBINA. "EVALUACIÓN DE PROYECTOS" ED. GRAW-HILL SEPT/84 PAG 39

19) SE ESTANDARIZÓ PARA EFECTOS DEL ESTUDIO PORQUE ES MUY COMPLICADO Y LABORIOSO EL CÁLCULO. AL CONSIDERARSE OFERTAS INCREMENTOS ANUAL Y LAS REVALORIZACIONES TRIMESTRALES

2.4 RELACION OFERTA - DEMANDA

La anterior investigación nos permite a elaborar el siguiente calculo, del total de 2.969 piezas, que demanda al mes, el Centro Medico del Ángel, se tiene 154 tipos de medicamentos diferentes, ya perfectamente clasificados -, también de esta misma lista se consumen un promedio de 600 productos, para la venta al publico, esto nos indica que se consumirá un promedio de 3,569 productos al mes.

Lo anterior significa, una inversión en medicamentos de \$ 118,600.00, para adquirir las 3,569 piezas (a razón de \$33.230597 por pieza) que se requieren, las cuales al venderse generarían \$ 137,576.00 pesos en un mes, de las cuales \$ 98,662.84. son de las ventas al Centro Medico del Ángel, que consume 2,969 piezas, estas otorgan una ganancia del 16% que se recupera, en 30 días según convenio de pago. El restante \$ 38,913.26. es causado por las ventas directas, de 600 piezas y que sus ganancias se obtendrán al día, Lo que nos arroja en total una ganancia del orden de \$ 18,976.00 al mes. (VER ANEXO 1 A)

Se recomienda que la reposición sea semanal y se calcula en 893 piezas, para poder hacer frente a la demanda, que sería cubierta de la siguiente forma; 743 piezas son del mercado cautivo del Centro Medico del Ángel, y 150 son de mercado furtivo, captadas vía recetas medicas de consultas, las compras al mes serán a Nadro, Drogueros y Marzan, se efectuaran por \$118,600.00 pesos, que son el costo de la reposición de las piezas a desplazar al mes como se señala arriba. (VER ANEXO 1 B)

Se considera un promedio de mermas de \$ 2,987.00 pesos trimestrales, a partir del 2 año, esto ocasionado por medicamentos que no alcanzan a desplazarse y/o, no son utilizados, sin embargo se deben de tener o contemplar en el stock, por el caso de una emergencia.

Por lo que el inventario inicial adecuado (VER ANEXO 3) por sugerencia de mayoristas y en específico, por la experiencia propia sería de 4,092 piezas y con un costo de \$ 359,871.38, con un incremento anual de los costos del mismo del orden de 10%, motivado por las mermas e inflación del medicamento, se considera para la revalorización de las ventas el 30% **, este motivado por los incrementos que se dan a lo largo del año, que son de 6 a 8, y cada incremento es de diferente porcentaje, que al año mas o menos es de 20 a 35 %. (VER ANEXO 4)

Lo anterior sobre la base de la experiencia profesional, que nos indica que la relación entre oferta y demanda es favorable, siempre y cuando se tomen en consideración las opiniones vertidas en los apartados y en síntesis, que la demanda total es de 3,569 piezas al mes, se invertirá \$118,600.00, para adquirirlas (a razón de \$33.23 por pieza), que la demanda del C.M.A. es de 99 piezas diarias (2,969 al mes) y 20 piezas de ventas al publico, (600 al mes), que el descuento para vender será del 20 % quedando una utilidad del 16%, que se pagara a proveedores a 25 días, y el C.M.A. nos pagara sus facturas a 30 días. Que las compras de Medicamento serán a Marzan, porque trae los mejores precios y el restante será cubierto por Nadro y Drogueros, esto tiene como finalidad mantenerlos en caso de emergencia, por los faltantes en surtimiento y por los productos que no se manejen por marcan.

CAPITULO 3

LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO

3.1. - REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA SECRETARIA DE SALUD*

Las farmacias (que manejarán medicamentos grupo IV,V,VI)deben contar con un local cuyas dimensiones deben ser diseñadas y adaptadas en función de la capacidad y diversidad de los productos que manejen, de tal forma que reduzcan al mínimo el riesgo de manejo del producto, permitiendo una limpieza y mantenimiento adecuado(mínimo 36 m2)

Deberán contar con un acceso a la calle, los pisos, techos y muros debe ser lisos, contruidos con material resistente e impermeabilizado, que no permita entrar el agua y fauna nociva; no estar conectado con otros giros o casa habitación, o áreas incompatibles con la naturaleza de los medicamentos.

Todas las zonas de la farmacia deben contar con ventilación, luz natural y artificial suficiente; la instalación eléctrica debe estar oculta, contar con agua potable en cantidad y presión suficiente de tal manera que permita satisfacer las necesidades del establecimiento(lavarse las manos y para servicio sanitario), el sanitario deberá estar separado físicamente del resto de las áreas.

La estantería y el mobiliario utilizados deberán tener de 10 a 20 cm del piso para mejor limpieza y aseo, además se requiere de una área de atención al público que deberá tener, anaqueles y mostradores de despacho, una Área de recepción de medicamento que tendrá mostradores suficientes, para la realización de recepción, contado, clasificación, etiquetado, así como checado de vigencia y colocación de precios; Una área de almacenaje que deberá contar con anaqueles y mostradores, para la realización del manejo, clasificación y revisión de los medicamentos, deberá tener un refrigerador con termómetro (con temperatura de 2 a 8 grados) y, un espacio para medicamentos caducos o para cambio, por encontrarse en mal estado.

Deberá contar también contar área de insumos para la salud, vitrina de exhibición de los artículos de belleza y perfumería, así como de aseo personal contando con anaqueles y mostradores de despacho en una área para artículos complementarios que se manejarían dentro de la limitante permitida por el giro que no afectan, ni alteran el manejo de los medicamentos así como sus condiciones de comercialización..

* LA LEY GENERAL DE SALUD EN EL CAPITULO IV ART. 226 PAG 18

3.2.2.- Micro localización tamaño del local

La farmacia se instalara en la Ciudad de Cuautla, Morelos, que se encuentra a 63 kilómetros de la CD. de México.

En Cuautla, partiendo del monumento de los arcos, que son el emblema de entrada a la ciudad y en dirección al centro, sobre la avenida reforma, pasando seis semáforos del lado izquierdo se localiza la calle de la atarjea No 6, Colonia Guadalupe Victoria, lugar donde localizara el negocio en mención.

El tamaño propuesto según la secretaria de salubridad es de 36 m²; No incluyendo un espacio para un sanitario, el espacio que se pretende adecuar es de 40 m², más dos metros cuadrado que ocuparan para el uso sanitario y como de vestidor.

Este espacio se ocupa actualmente como garaje para un carro, esta cubierto con loza y paredes de ladrillo, por lo cual el acondicionamiento seria colocar una puerta y un cancel para dar la imagen de la farmacia, y su adecuación seria la mínima.

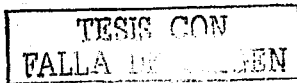
3.2.3.- Población:

Cuautla concentra el 9.90% de la población total del Estado, ocupando el tercer lugar, superado por los Municipios de Cuernavaca y Jiutepec, en el Censo de 1990 se contabilizaron 120,315 habitantes, para 1995 de acuerdo a información del INEGI se registran 142,446 habitantes y para 1998 se calculo una población de 155,656 habitantes.

Del total de la población registrada el 48.2% son hombres y el 51.8% son mujeres, la pirámide poblacional por edades se manifiesta en forma regular ascendente, reflejando que el Municipio de Cuautla cuenta con una población eminentemente joven en donde el 11.53% oscila entre las edades de 10 a 14 años; el 11.28% entre los 15 y 19 años; el 11.16% entre los 5 y 9 años; el 11.12% entre los 0 y 4 años; el 10.47% entre los 20 y 24 años; el 7.95% entre los 24 y 29 años; el 7.06% entre los 30 y los 34 años; el 6.78% entre los 35 y 39 años; el 9.37% entre los 40 y 49 años; el 5.86% entre los 50 y 59 años; mientras que el restante 7.43% de 60 años en adelante.

3.2.4.- Clima

El tipo de clima predominante es de tipo (AW) cálido subhúmedo con lluvias en verano, agrupando el subtipo más seco de los subhúmedos con régimen de lluvia invernal menor de 5% con oscilaciones comprendidas entre 5 y 7 grados centígrados, teniendo una temperatura promedio de 20.5 grados centígrados.



3.2.5.- **Altitud:**

El Municipio de Cuautla se localiza a una altitud promedio de 1,300 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m).

3.2.6.- **Precipitación pluvial:**

La precipitación pluvial se ubica entre los 800-1,000 mm.

3.2.7.- **Principales ecosistemas**

Según los estudios y definiciones ecológicas efectuados por la Secretaría de Desarrollo Ambiental (SEDAM) del Gobierno del Estado, el municipio de Cuautla presenta 5 unidades ecológicas:

Primera unidad ecológica.- Se localiza en la parte este del municipio, la cual tiene una fisiografía de planicie, la geología es ígnea extrusiva básica, el suelo es regovol y la vegetación es de pastizal.

Segunda unidad ecológica.- Localizada en la parte norte, centro y sur, la cual tiene una fisiografía de lomerío, la geología es ígnea extrusiva básica y el suelo es vertisol de uso agrícola.

Tercera unidad ecológica.- Ubicada en la parte norte, oeste y sur del municipio, tiene una fisiografía de sierra, geología de caliza y el suelo es redzina con selva baja caducifolia.

Cuarta unidad ecológica.- Se localiza en la parte norte y sur del municipio, cuenta con una fisiografía de planicie y su geología es lutita-arenisca y el uso de suelo es vertisol de uso agrícola.

Quinta unidad ecológica.- Se localiza en la parte centro y este del municipio, la cual comprende el área conurbana de Cuautla.

3.2.8.- **Flora:**

Entre los árboles frutales de la región se menciona: mamey, nísperos, chicozapote, nanche, guayaba, plátano, tamarindo, zapote, ciruela, limón, guamuçhil, chirimoya, anona, guaje, etc. también se cuenta con algunas plantas medicinales como albahaca, ruda, azumiate, pirul, eucalipto, muicie, etc.

De plantas y árboles de ornato se encuentra una gran variedad lo que ha propiciado la proliferación de viveros y algunos invernaderos que producen: bugambilias en todas las variedades de jacarandas, tabachines, cabellitos, casahuates, guayacán, tulipán, malbon, helechos, en diferentes variedades, espárrago, palmera, laurel de la india, ficus, en época de invierno se producen flores de noche buena.

Dentro de la diversidad de legumbres y verduras encontramos: chayotes, nopales, verdolagas, berros, quelites, alaches, quintoniles, huazontles, elotes, rábanos, pápalos, yerbabuena, espinacas, etc.

3.2.9.- Fauna:

Entre las especies de animales más comunes se encuentran: caballos, asnos, chivos, cerdos, perros, gatos, conejos, plagas, tusas, tlacuaches, tejones, murciélagos, etc. También encontramos arácnidos e insectos, por mencionar algunos como: abejas, avispas, moyotes, luciérnagas, chicharras, etc.

Dentro de las aves encontramos: gallinas, guajolotes, patos, gorriones, palomas, golondrinas, tórtolas, codornices, pavorreales, hurracas, etc.

También contamos con algunas clases de reptiles como son: iguanas, lagartijas de muy diversas variedades, víboras. Además de peces y batracios.

3.2.10.- Recursos naturales (áreas de reserva ecológica):

En el municipio cuenta con la zona de protección ecológica "Los Sabinos, Santa Rosa y San Cristóbal" decretada como tal el 31 de marzo de 1993, con una superficie de 152-31-28 hectáreas.

La ubicación geográfica del área natural protegida del Río Cuautla es entre los meridianos 98° 42' y 99° 02' de longitud occidental de Greenwich y los paralelos 19° 02' y 10° 42 de latitud norte.

La vegetación del área es de bosque ripario o de galería, circundado por cultivos agrícolas de riego, en términos generales la vegetación es de selva baja caducifolia asociada con pastizales en las porciones sur-occidental, así como áreas de agricultura de riego.

Programas de Educación Ambiental

El 14 de febrero de 1986 se publica en el Diario Oficial, el Decreto Presidencial que crea el Programa Nacional de Educación Ambiental Intersectorial (PRONEA) con el objetivo de capacitar y actualizar al magisterio en la educación ambiental dividiéndola en 3 modalidades:

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

- Educación formal.
- Educación no formal.
- Educación informal.

En el municipio, la Educación Ambiental se implementa a partir de 1994, integrando cursos de capacitación para la protección del medio ambiente en sus tres modalidades. En la actualidad la población estudiantil cuenta con capacitación en cuestiones ambientales a fin de integrarse y participar en programas de mejoramiento ambiental.

Para la preservación y el cuidado del medio ambiente se implementan programas de protección ambiental y de cuidado de la Reserva Ecológica a través de la implementación de los programas: "Juntos por Nuestro Río Cuautla" Programa de Educación Ambiental; "Programa Cuautla Limpio", en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Ambiental; y Programa Municipal y Domiciliario de Producción de Composta.

Se trabaja en la conformación de los Comités Ecológicos Escolares y Comités Ecológicos Comunitarios que integraran el Comité Municipal de Desarrollo Sustentable como órgano auxiliar del Coplademun, encargado de delinear y proponer estrategias para el mejoramiento de medio ambiente.

En coordinación con la sociedad civil se realizan campañas permanentes de reforestación urbana y rural, saneamiento de calles, canales, ríos y barrancas; promoción de una nueva cultura ecológica y actividades relacionadas con el cuidado y preservación del entorno ecológico.

3.2.11.- Características y uso del suelo

La superficie es de 153.65 kilómetros cuadrados de los cuales se destinan 6,332.2 hectáreas para uso agrícola; distribuidas en 1,967 unidades parcelarias de las que 2,388.8 hectáreas son de riego con 963 unidades parcelarias; 1,208.7 hectáreas son de temporal con 406 unidades parcelarias y 2,734.7 hectáreas de riego y temporal con 598 unidades parcelarias. Al uso pecuario se destinan 2,327 hectáreas; al uso industrial 415.3 hectáreas y para uso forestal 9,113 hectáreas.

El tipo de suelo predominante es redzina con capa superficial blanda de color oscuro rica en materia orgánica y nutrientes.

3.2.13.- Evolución demográfica

El municipio de Cuautla concentra el 9.90% de la población total del Estado, ocupando el tercer lugar, superado por los municipios de Cuernavaca y Jiutepec.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

El comportamiento de la población municipal refleja un crecimiento acelerado durante los últimos cuarenta y cinco años, según lo demuestran los resultados censales. En 1950 se contaba con una población de 29,995 habitantes, que en 1960 ascienden a 42,601 habitantes, reflejando un incremento del 42%; para 1970 se registran 69,020 habitantes, que representan un incremento del 62%; en 1980 94,101 habitantes que en relación con el censo anterior representan un incremento del 36.3%; mientras que para el último censo de 1990 se contabilizan 120,315 habitantes con un incremento del 27.9% y de acuerdo al censo parcial de INEGI en 1995 se registran 142,446 habitantes que representan el 18.4% durante los últimos cinco años, con una tasa promedio anual de crecimiento del 3.0%, lo que permite proyectar una población actual para 1997 de 151,122 habitantes aproximadamente, que para 1998 ascenderá a 155,656 habitantes como se representa en el siguiente cuadro:

Año	Población	Variación censal (%)	Tasa de crecimiento promedio anual
1950	29,995	-	-
1960	42,601	42%	3.6%
1970	69,020	62%	5.1%
1980	94,101	36.6%	3.0%
1990	120,315	27.9%	2.5%
1995	142,446	18.4%	3.0%
1996	146,720	3.0%	3.0%
1997	151,122	3.0%	3.0%
1998	155,656	3.0%	3.0%
1999	160,190	3.0%	3.0%

Fuente: NEGI.- Censos de Población y Vivienda, Cuademo Estadístico Municipal 1996.

Como puede observarse los índices de variación y crecimiento intercensal demuestran que los programas de cultura, orientación y planificación familiar han dado resultado en nuestro Municipio, pues los índices durante los últimos cuarenta y cinco años se reflejan en forma descendente periódicamente hasta en un 34.1% en relación con el período de análisis y estudio, situación que permitirá una mejor planeación económica y de servicios.

Cabe resaltar que las fuentes de información oficial son incongruentes con el total real de población existente, sin embargo para los procesos de planeación y desarrollo municipal se considera de acuerdo al padrón electoral del Instituto Federal Electoral (IFE), en el que resulta un total de 180 mil habitantes en el municipio.

De acuerdo a la concentración total poblacional del municipio el 93% radica geográficamente en la zona urbana y tan sólo el 7% en zonas rurales, por lo que puede considerarse al municipio de Cuautla como una zona eminentemente urbana con las reservas de los últimos asentamientos irregulares. Y Se tiene una densidad municipal de 992 habitantes por kilómetro cuadrado.

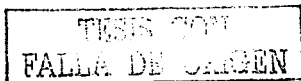
3.2.14.- Salud

Cuautla cuenta actualmente con nueve centros de atención médica de primer nivel distribuidos estratégicamente que dan servicio a los habitantes de Cuautla que no son derechohabientes; Además cuenta con tres hospitales de atención médica especializada de segundo nivel dependientes del IMSS, ISSSTE y la SSA, los cuales han sido certificados como "Hospitales Amigos del Niño y de la Madre", brindan servicios al Municipio de Cuautla y a los 16 Municipios de la región oriente del Estado y a la población de otros Estados vecinos como son Puebla, Guerrero y Estado de México.

Los recursos humanos con los que actualmente cuentan dichas instituciones se conforman por más de 1,400 empleados; que ofrecen servicios de consulta general y especializada, urgencias, cirugías, atenciones de parto y estudios de laboratorio y gabinete.

La Jurisdicción Sanitaria No. III, lleva a cabo 16 programas de prevención y control sanitario en coordinación con el municipio y otros 16 de la región oriente.

Este municipio ha sido certificado como un municipio saludable, reconocimiento que ha sido otorgado por la Secretaría de Salud y la Organización Panamericana de la Salud en 1996, siendo Cuautla el primero del Estado en ser certificado con tal reconocimiento y de los primeros a nivel nacional en ingresar a la Red Nacional de Municipios Saludables.



CAPITULO 4

INGENIERIA DEL PROYECTO

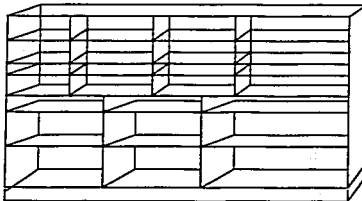
4.1.- SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE MUEBLES

Se consideró la viabilidad de la utilización de 6 anaqueles de madera y 1 vitrina, que se describen más abajo, los estantes deben de estar a 10 cm de altura según norma básica requerida por S.S.A.,* esto para facilitar la limpieza, evitar la fauna nociva, y para la mejor conservación del medicamento.

Dos Anaqueles de 2 mts de largo x 2.40 alto y ancho de 30 cm (cada espacio es de 30 de alto x 63cm largo) en la parte de arriba, 4 apartados con 4 peldaños de cristal cada uno, en la parte de abajo, 3 apartados con 3 peldaños de madera, a lo largo 4 apartados arriba y 3 abajo todo en madera de $\frac{3}{4}$, forrado en formaica blanca.

Dos Anaquel de 4.00 largo x 2.40 alto, y ancho de 30 cm, en la parte de arriba 8 apartados con 4 peldaños de cristal cada uno, en la parte de abajo 6 apartados, con 3 peldaños de madera, todo en madera de $\frac{3}{4}$, forrado en formaica blanca.

Dos Anaquel de 1.00 largo x 2.40 alto, ancho de 30 cm en la parte de arriba, 3 apartados con 4 peldaños de cristal cada uno, en la parte de abajo 2 apartados con 3 peldaños de madera, todo en madera de $\frac{3}{4}$, forrado en formaica blanca.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Una Vitrina de 2.40 largo x 1.00 alto, ancho de 78 cm, con 4 peldaños de cristal cada uno, corrido o con 4 divisiones de 60cm, todo en cristal y aluminio con puertas corredizas.

* PRIMER SUPLEMENTO PARA FARMACIAS, DROGUERIAS, BOTICAS Y ALMACENES DE DEPÓSITO Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS MÉXICO D F. A 1 OCT. DE 1997

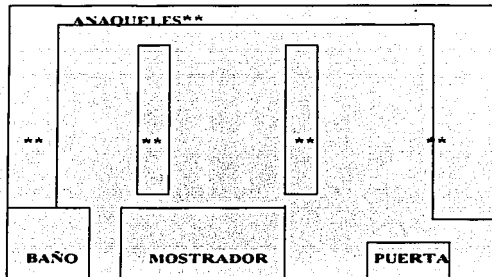
4.2. - SELECCIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL PERSONAL

Para el manejo de la farmacia las 24 hrs. Se requerirá de 3 personas mayores de 18 años, para rolar turnos, (de 9 AM a 8 PM y de 8 PM a 9 AM). Con estudios de secundaria, buena presentación y trato amable con la gente, con agilidad mental, para la realización de operaciones básicas de matemáticas.

Cabe señalar, que aunque se contrate gente, que sepa el ramo o tenga un poco de conocimientos en medicina, por ningún motivo se deberá recetar medicamento, por que eso constituye una practica no recomendable.

4.3. DISTRIBUCIÓN FÍSICA DE LA FARMACIA

El área a ocuparse como farmacia, tendrá dos anaqueles al centro, repartidos uniformemente, en los costados, se contara con anaqueles inter lazados, en las esquinas con uno central, tendra un mostrador, para despacho situado al centro del local, en la esquina del lado derecho, se ubica un baño con puerta, en su interior tendrá la tasa con accesorios y un lavamanos, del lado contrario al baño, se encontrara la puerta de acceso al local, y tanto el baño, como el mostrador y la puerta estarán del lado que da a la calle. Se anexa croquis donde se especifica la distribución física de la farmacia



CALLE (PASO PEATONAL)

4.4. ADECUACION DEL LOCAL

Partimos de la situación que el local, está repellado en terminación con cemento y el piso es de concreto, tiene un zaguán de cochera y un cuadro que pertenecerá a una ventana a futuro, en la parte trasera, hay una puerta que es para el baño, el cual no requiere nada, está recién cubierto de mosaico, se propone llevarse a cabo cuatro modificaciones al local que consisten en:

- a) **Protecciones**, se mandara a hacer una ventana, con protección de 1.60 largo x 1.50 ancho con barrotes, (con una pequeña abertura por la ventilación del aire) así como un ventanal, con protección de 5 mts largo x 3.10 ancho con barrotes, (del lado izquierdo una puerta de alto de 2.60mts y de 1.20 de ancho, partiendo de la puerta hacia la derecha, a unos 30 cm y a la altura de 1.40, se abrirá una franja de unos 30 cm de alto x el largo restante de las ventanas, este para poder despachar y entregar las mercancías por la franja, se perforara para empotrar con cemento.

- b) **Alumbrado**, se realizara a través de 2 lámparas dobles, para interiores de neon blanco de 1.50 mts de 40 watts. Estas se colocaran, ranurando del centro de la habitación a los extremos, aproximadamente 1.30 metros para cada lado, por allí pasará el cable de luz para las dos lámparas, se colocará tramos de poliducto y cable tw14, las lámparas se fijaran con taquetes de 3/8 expandible de concreto, y se terminara rellenando con una pasada de cemento con cal.

- c) **Recubrimiento de piso** con Mosaico, Para ello se picara un poco el piso, y se pegara con pega azulejo, el mosaico es de 30x30 y llevara 10cm de zoclo, con su respectivo esquinero, y 1 cm de aboquillado color blanco, para resaltar la limpieza cabe mencionar que esta inversión, se amortizara a través del pago de renta.

- d) **Pintura** el local, se pintara de color blanco, por requisito de la Secretaría de Salud así como los letreros de farmacia, con dimensiones de hasta 1.30 de alto y de 5 metros de largo, esto por indicaciones del municipio, se pintará los letreros requeridos por la S.S.A. como son: el extintor, área de caducados, área baño, de igual forma la clasificación de algunos medicamentos a través de letreros

Por todo lo demás el local se encuentra en perfectas condiciones para la utilizarse en el fin descrito.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

4.5 CALENDARIZACION DE CONTRUCCION, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Se calcula que el tiempo de adecuaciones es de 4 a 5 semanas. En la primera semana se realizará la colocación del mosaico, se inicia dando una picada al piso lo que consideramos que se llevará de dos a tres días, y se procederá a la presentación de las primeras piezas para poder realizar en cálculo, de seguimiento a través de un hilo, el cual nos indicará la línea a seguir para el pegado del mosaico, esté se pegara con pega azulejo y el mosaico que es de 30x30, llevará 10cm de zoclo con su respectivo esquinero, y 1 cm de aboquillado, color blanco para resaltar la limpieza.

En la segunda semana se instalara el alumbrado, se ranurara 3 cm de ancho x 1.5cm de profundidad, y de largo 2.30 mts. Esto al centro de la habitación en formas paralela, aquí se colocara cañuela de plástico, y pasará el cable de luz TW14, para las dos lámparas, y se fijaran con taquetes de 3/8 expandible de concreto, se terminara rellenando, con pasta formada de cemento dos partes y una de cal, este se revuelve con agua hasta tener una pasta uniforme, y se aplica se deja secar por 2 o 3 horas, y se lija suavemente quedando lista para la pintura.

En la tercer semana se colocaran las protecciones, cuidando no rayar el mosaico como se a mencionado, se colocara a una ventana de 1.60 largo x 1.50 ancho, que tendrá una pequeña abertura para la ventilación del aire, un ventanal de 5 más largo x 3.10 alto, este con una puerta de alto de 2.60mts y de 1.20 de ancho, y con una franja de unos 30 cm de alto x el largo restante de las ventanas, a la altura de 1.40 del lado, estas protecciones se instalaran perforando para empotrar y soldar en las varillas de los castillos, estos huecos se rellenaran con cemento.

En la cuarta semana se procederá a pintar el interior del local lo cual solo llevará un día y medio, así mismo en esta semana se realizarán trabajos de carpintería que consisten en instalación e inter-lazar los anaqueles de las orillas, colocación del refrigerador, y detalles (pintura a letreros y áreas faltantes), en los dos últimos días de esta etapa se procederá a la limpieza de las áreas.

En la quinta semana se procederá a la terminación de la pintura exterior, marcaje de mercancía, captura en caja registradora, acomodo en orden alfabético del medicamento, realización de inventario y finalmente pruebas con caja registradora y personal.

De esta manera en un plazo de 45 días a lo máximo se tendrá perfectamente adecuado y acondicionado el local en mención para su uso como farmacia.

CAPITULO 5

ANÁLISIS ECONOMICO

5.1 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN.

Se parte de una inversión inicial de \$ 562,875.38, que se concentra en dos rubros que es la inversión fija de \$ 409,365.38 y la inversión diferida de \$ 153,510.00, cada una de ellas contempla algunos conceptos, que va desde los muebles del local, gastos por adecuación, salarios, gasto de limpieza etc. Mismo que se detallaran más adelante.

5.1.1. INVERSIÓN FIJA

Se entiende por activo fijo o intangible los bienes propiedad de la empresa, que no pueden desprenderse fácilmente de ella, sin que con ello ocasione problemas a sus actividades productivas; el activo intangible es el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, en el presente estudio la inversión fija, que se considera como equipo y mobiliario será la siguiente:

CONCEPTO	NUMERO DE PIEZAS	TOTAL
ANAQUELES	6 A \$ 3,000.00 C/ UNO	\$ 18,000.00
VITRINA	1 pz	\$ 3,500.00
REFRIGERADOR	1pz	\$ 1,500.00
CAJA REGISTRADORA	1pz	\$ 7,000.00
INVENTARIO (LOTE) ⁽¹²⁾	1pz	\$ 359,871.38
IMPREVISTOS 5.0%	De (389,871.38)	\$ 19,494.00
SUBTOTAL		\$ 409,365.38

Se hace notar que la inversión fija, tendrá un costo total de \$409,365.38, que iniciará operaciones con un stock de 4,092 artículos, que tiene contemplado en el mismo, el requerimiento de 2 o 3 piezas, por cada tipo de medicamento, incluyendo 20 productos sujetos a refrigeración, que el gasto total de este stock es de \$359,871.38, cabe señalar, que esta inversiones se podrá depreciar en un 20% anual, (equipo y mobiliario) y en el caso del inventario solo se recupera la amortización de su valor, y el mismo se podrá revalorizar cada vez que se efectuó un incremento de precios

¹²⁾ lote implica 4,092 artículos del inventario inicial Ver anexo

5.1.2.- INVERSIÓN DIFERIDA

Se entiende por inversión diferida los gastos anticipados, seguros, rentas, gastos de instalación, de organización, puesta en marcan y adecuación del local.

5.1.2.1 GASTO DE INSTALACIÓN.

En este apartado se consideran todos los gastos y desembolsos que se requieren para la adecuación e instalación del local desde sus modificaciones básicas a la estructura, como las sanitarias hidráulicas, estéticas y de diseño ambiental, y que en el caso de estudio solo se requiere de cinco conceptos que se señalan a continuación

PROTECCIONES E INSTALACIONES	\$ 1,800.00
ALUMBRADO	\$ 700.00
ENMOSAICADO DEL LOCAL	\$ 4,000.00
PINTURA	\$ 1,500.00
TOTAL (INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA)	\$ 8,000.00

Como se denota que el costo de la instalación y adecuación será en total \$ 8,000.00 que incluye desde la colocación del mosaico, las instalaciones y empotramiento de las protecciones, costo de fabricación de las mismas, la pintura y limpieza del local.

5.1.2.2 GASTO DE ORGANIZACIÓN:

En este apartado se citara el costo de los permisos, licencia, registro, y altas requeridos por el estado de Morelos, y la Secretaria de Salud, para poder ejercer la explotación del giro de farmacia en la localidad de Cuautla. Y que ascienden a \$ 200.00

5.1.2.3 GASTO DE PUESTA EN MARCHA

Este cálculo fue elaborado con los costo fijos (bajos en el 1 mes y normales al 2mes) ya que se considera dos meses para operar con normalidad

COMPRA DE MEDICAMENTO DE REPOSICIÓN (24)	\$ 118,600.00
SUELDO (A \$2 000.00 MENSUALES) 3 PERSONAS	\$ 12,000.00
LUZ (1 MES 200 2 MES 1000)	\$ 1,200.00
RENTA MENSUAL	\$ 2,600.00
AGUA	\$ 300.00
TELÉFONO (1 MES 100 2 MES 500)	\$ 600.00
VALES (25)	\$ 1,400.00
BOLSAS	\$ 600.00
VARIOS (TRAPEDORES, CUBETAS, JERGAS ETC.)	\$ 700.00
IMPREVISTOS 5.0% (146,200.00)	\$ 7,310.00
SUBTOTAL	\$ 153,510.00

(24) SOLO SE CONSIDERA UNA VEZ YA QUE LOS INGRESOS, PARA SUSTITUIR SE RECIBIRAN EN EL SIGUIENTE MES.

(25) VALES SE UTILIZARAN COMO CONTROL DE CANTIDAD ENTREGADA AL PERSONAL DE C M A

TRASPASO
FALLA DE ORIGEN

5.1.3.- CAPITAL DE TRABAJO

El capital total de trabajo es de \$ 562,875.38, que como se ha señalado está concentrado en dos bases que es la inversión diferida y la inversión fija, esta inversión se cubrirá con un crédito por parte del banco Nacional de México (Banamex) de \$300,000.00, y se pagará de la siguiente forma, inicialmente proponía el banco manejar una tasa de interés del 2.7 mensual ó sea 32.40% anual sobre saldos insolutos, y se acordó con el banco manejar una tasa fija de 2.916 que representa una tasa de 35.0% anual fija, y que al final del estudio se daría a conocer el tiempo del crédito y monto de los pagos, esto sobre la base de los resultados del estudio, pero tentativamente sería de 2 a 4 años, con pagos de capital del 20 al 30 % anual más intereses.

5.2.- PRESUPUESTO DE INGRESOS E EGRESOS

5.2.1.- COSTOS VARIABLES.

El costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual 26), por lo que costos variables son los pagos de los insumos necesarios para la producción y/o operación de un negocio de un bien tangible o intangible, los cuales pueden ser más o menos según se requieran para la producción de un bien; y que en el presente estudio serán:

COMPRAS DE MEDICAMENTO PARA REPOSICIÓN	\$ 118,600.00
LUZ	\$ 1,000.00
TELÉFONO	\$ 500.00
TOTAL DE GASTO VARIABLES AL MES	\$ 120,100.00

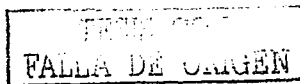
5.2.2.- COSTOS FIJOS

Como dijimos el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual 27), por lo que costos fijos comprenden la adquisición de todos los activos fijos necesarios para las operaciones de la empresa con excepción del capital de trabajo, y que son:

RENTA	\$ 1,300.00
SALARIOS	\$ 6,000.00
BOLSAS	\$ 300.00
AGUA	\$ 150.00
VALES	\$ 700.00
VARIOS LIMPIEZA	\$ 350.00
IMPUESTOS AL MUNICIPIO	\$ 250.00
TOTAL DE GASTO FIJOS AL MES	\$ 9,050.00

26) GABRIEL BACA URBINA "EVALUACIÓN DE PROYECTOS" 2 ED
ANÁLISIS Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS ED. GRAW-HILL SEPT/94 PAG 169

27) GABRIEL BACA URBINA. Op Cit



5.2.3.- ANÁLISIS DE INGRESOS Y EGRESOS

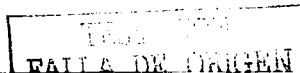
El resultado del comparativo es que por concepto de ventas, se recibirá \$ 137,576.00 pesos, que de esta cantidad \$ 98,661.64, son los que consume mensualmente el C.M.A., y se recibirán en un lapso de 30 días, posteriores a su consumo, se considera adecuado mencionar que en las proyecciones, sólo se contemplará una sola aportación de reposición de medicamento, (\$118,600.00), ya que en 30 días se esperan ingresos de recuperación, para sacar adelante la inversión, y con esto el proyecto es autosuficiente en el segundo o tercer mes, así mismo se considera viable indicar que de los \$137,600.00 recibidos por ventas, menos los gastos de operación que son \$ 129,150.00, queda un excedente \$ 8,426.00 al mes y descontando el 32.2% de impuestos, quedan \$ 5,533.22 pesos mensuales netos

5.2.3.1 INGRESOS

Los ingresos que se pretenden tener, son provenientes de la venta de medicamentos al C.M.A. que consiste en 2,969 piezas, mas 600 piezas de ventas al público, da un total de 3,569 piezas, que tienen un costo de \$118,600.00, y que al realizar su venta arrojan \$ 137,576.00, (otorgando una ganancia del 16%, lo que representa \$18,976.00 pesos), de este total de \$137,576.00, el importe de la compra del C.M.A. es de \$98,661.64, que hay que recordar que serán pagados al siguiente mes, por la venta a crédito otorgado al C.M.A. según en convenio que se firmara, que solo se contara con \$38,914.36 pesos, en el primer mes para hacer frente a los gastos. Partiendo de este dato se proyectaran los ingresos a 3 años, con sus respectivos incrementos de inflación a razón del 30 % anual, según expectativas personales en esta proyección, se ha considerando el índice de inflación en el medicamento, según los últimos 7 años, y también considerando que al año, se dan de 6 a 8 incrementos, que son del orden del 2,5,10,y 15 %, cada aumento, por lo que se considera viable hablar de un 30% de incremento inflacionario en los medicamentos para fines del presente estudio.

5.2.3.1 EGRESOS

Los egresos mas fuerte serian los de reposición de inventario, del orden de \$118,600.00 al mes, los impuestos que son del orden de 32.2 % y la nomina personal de \$6,000.00, todos estos gastos son necesarios para la operación del negocio, al mes y seria en total de \$ 129,150.00 (costos variables \$120,100.00 y costos fijos \$9,050.00). Por lo tanto los egresos se generaran a partir de la comercialización de 3,569 piezas las cuales se compran con un gasto mensual de \$118,600.00, a un costo por pieza de \$ 33.23, ahora bien el Centro Medico del Ángel requiere de 2,969 piezas, y tienen un costo de \$ 98,661.64, y nos otorga una ganancia de \$15,785.00, y el mercado externo requiere de 600 piezas con un costo de \$ 19,938.36 y da una ganancia de \$ 3,190.1376. Para concluir de las 3,569 piezas que se pretenden vender al mes y que tienen un costo de \$118,600.00, al realizarse la venta nos dará \$137,576.00, ósea un 16% de ganancia que es \$18,976.00; y si los gastos al mes son de \$129,150.00, y los ingresos de \$137,576.00, nos da una diferencia a favor de \$ 5,532.00 mensualmente descontando los impuestos correspondientes.



5.3.-

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

En este apartado se considero viable elaborar un ensayo del balance inicial. Ya que el balance es una representación del proceso económico en un instante preciso (periodo anual), es el reflejo de la composición activo mas pasivo más capital y nos otorga la información de la utilidad del ejercicio, Activo = Pasivo más Capital Contable; Por lo que partimos de un balance inicial., Considerando una base fundamental para elaborar un estado de perdidas y ganancias; ya que este es una descripción de lo que ha sucedido realmente durante un cierto periodo de tiempo como resultado del movimiento de los valores. Ahora bien solo como señalamiento quisiera recordar los siguientes conceptos para tener mas claro como se fundamenta el balance y el estado de resultados

Activo: que lo conforman el circulante, el activo y el diferido

Activo Circulante (dinero en efectivo) se encuentra en cajas, bancos, inversiones a corto plazo, IVA. Acreditado almacenes (inventarios), clientes (doc. por cobrar), deudores diversos y adeudados a favor de la empresa.

Activo Fijo: (bienes e inmuebles iniciales) esta en propiedades de la empresa, terrenos, edificios, equipo de transporte, mobiliario, equipo de oficina, depósitos en garantía (depreciaciones)

Activo Diferido: (gastos por adelantado) Es todo lo referente a gastos anticipados (primas) rentas pagadas por adelantado, gastos de instalación y puesta en marcha, organización, pago de intereses (amortizaciones)

Pasivo: lo conforman el circulante a largo plazo, a corto plazo y el diferido

Circulante a corto plazo: (Deudas por vencer en menos de un año) proveedores, acreedores diversos (créditos de proveedores a la empresa), Impuestos por pagar, dividendos por pagar, cuotas por paga, documentos por pagar, cobros anticipados.

Circulante a largo plazo: (deudas por vencer a mas de un año) documentos por pagar a largo plazo (hipotecas, acciones, prestamos bancarios, etc.) pago de obligaciones fiscales o hacendarías a futuro

Pasivo diferido: (pagos por adelantado) todo lo referente a pagos programados de obligaciones contraídas por largos plazos, intereses, rentas a largo plazo

Capital: lo conforman el contable o circulante, el social fijo y contable diferido

Capital contable: son las aportaciones y resultados de las anteriores operaciones

Capital social fijo y Capital contable diferido: son las aportaciones iniciales de los dueños o socios, reservas de capital, aportaciones voluntarias para un fin específico, y la utilidad retenida

TRIS COM
FALLA DE ORIGEN

5.3.1 INDICADORES FINANCIEROS

BALANCE INICIAL

FARMACIA DEL ANGEL.

CUAUTLA, MOR 2003.

ACTIVO:		PASIVO
ACTIVO CIRCULANTE		CIRCULANTE A LARGO PLAZO
INVENTARIO INICIAL	\$ 359,871.38	BANCO NACIONAL DE MÉXICO \$ 300,000.00
CAJA CHICA (IMPREVISTO)	\$ 26,804.00	
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ <u>386,675.38</u>	TOTAL PASIVO CIRCULANTE \$ <u>300,000.00</u>
ACTIVO FIJO:		CAPITAL:
EQUIPO Y MOBILIARIO	\$ 30,000.00	CAPITAL CONTABLE:
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ <u>30,000.00</u>	CAPITALISTA
		EDUARDO VARGAS ROJAS \$ 262,875.38
ACTIVO DIFERIDO:		
GASTO DE INSTALACION	\$ 8,000.00	
GASTO DE ORGANIZACION	\$ 200.00	
GASTO DE PUESTA EN MARCHA	\$ 138,000.00	
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	\$ <u>146,200.00</u>	
TOTAL DEL ACTIVO	\$ <u>562,875.38</u>	TOTAL DEL PASIVO \$ 562,875.38

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El balance inicial nos permite visualizar donde se encuentra el dinero, bajo que rubro y justifica su estancia, y es la cimentación inicial de la inversión, en el presente caso se indica donde inicia la inversión, si consideramos que el capital circulante es de \$386,675.38, mas el Activo fijo de \$ 30,000.00, mas el activo diferido \$ 146,200.00, da un total de \$ 562,875.38, que será solventado de la siguiente forma, el capital social del dueño del negocio es de \$ 262,275.38, y la diferencia que es pasivo a largo plazo se obtendrá de un crédito con el banco Nacional de México(Banamex) por \$300,000.00, con una tasa de interés anual de 35% fija. Se hace hincapié en algo que se observa a simple vista, que el Inventario se revalorizara en el trascurso de este año de operación, motivado por los incrementos en los precios al publico, a pesar de la depreciación del activo fijo a razón de 20% al año, (su valor se amortizara en 5 años), de tal forma que casi el 100 % del activo es recuperable, en cualquier momento que se requiera de liquidez, como sé vera en los siguientes estados de perdidas y ganancias, que se presenta en este proyecto.

5.3.1.1. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS (primer año)

FARMACIA DEL ANGEL PERIODO ENERO 2003 A DIC 2004

VENTAS		\$ 1'650,912.00	
COSTO DE LA MERCANCIA VENDIDA			
INVENTARIO INICIAL	\$ 359,871.38		
COMPRAS NETAS	\$ 1'186,000.00		
	<u>\$ 1'545,871.40</u>		
- INVENTARIO FINAL	359,871.38		
		<u>\$ 1'186,000.00</u>	
UTILIDAD BRUTA		\$ 464,912.00	
GASTO DE OPERACIÓN			
GASTO DE VENTA			
SUELDO DE VENDEDORES		\$ 60,000.00	
GASTO DE ADMINISTRACION			
RENTAS	\$ 13,000.00		
LUZ	\$ 10,000.00		
AGUA	\$ 1,500.00		
TELEFONO	\$ 5,000.00		
VALES	\$ 7,000.00		
BOLSAS	\$ 3,000.00		
EFFECTOS DE LIMPIEZA	\$ 3,500.00		
AMORTIZACION GASTO DE INSTALACION	\$ 8,000.00		
DEPRECIACION DEL EQUIPO (20%)	\$ 6,000.00		
		\$ 57,000.00	
		<u>\$ 117,000.00</u>	
GASTO FINANCIEROS			
INTERES DE PRESTAMO (35.0% ANUAL)	\$ 105,000.00		
PAGO DE CAPITAL (50% ANUAL)	\$ 150,000.00		
	<u>\$ 255,000.00</u>		
		<u>\$ 372,000.00</u>	
UTILIDAD DE OPERACIÓN		\$ 97,912.00	
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	(32.2 %)	\$ 31,527.66	
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS		<u>\$ 66,384.33</u>	

Observamos que el proyecto es rentable desde los primeros meses de operación, aun considerando un desfasamiento en el cobro de la factura de 30 días, ya que se cuenta con ingresos brutos de \$ 464,912.00 que los gasto de operación de \$ 117,000.00, (considerando la amortización de los gastos de instalación en su totalidad), y los gastos financieros de \$250,000.00 (incluye pago del 50% de la deuda mas intereses), descontando los impuestos del 32.2%, nos otorga un beneficio de \$ 66,384.33. anuales que representa un ingreso mensual de \$5,532.02.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FARMACIA DEL ANGEL ENERO 2004 A DIC 2005 (segundo año)

VENTAS	(137,576 00 x 30% = 178,846.00 x 12)		\$ 2'146,185.60
COSTO DE LA MERCANCIA VENDIDA			
INVENTARIO INICIAL (10%+)		\$ 395,858.51	
COMPRAS NETAS (130,460.00 x10%x12)		\$ 1'565,520.00	
		\$ 1'961,378.51	
INVENTARIO FINAL		395,858.51	
			\$ <u>1'565,520.00</u>
UTILIDAD BRUTA			\$ 580,665.60
GASTO DE OPERACIÓN			
GASTO DE VENTA			
SUELDO DE VENDEDORES			\$ 79,200.00
GASTO DE ADMINISTRACION			
RENTAS		\$ 17,160.00	
LUZ		\$ 13,200.00	
AGUA		\$ 1,980.00	
TELEFONO		\$ 6,600.00	
VALES		\$ 9,240.00	
BOLSAS		\$ 3,960.00	
EFFECTOS DE LIMPIEZA		\$ 4,620.00	
AMORTIZACION GASTO DE INSTALACION		\$ 0,000.00	
DEPRECIACION DEL EQUIPO (20%)		\$ 6,000.00	
			\$ 62,760.00
			\$ <u>141,960.00</u>
GASTO FINANCIEROS			
INTERES DE PRESTAMO (35.0% ANUAL)		\$ 52,500.00	
PAGO DE CAPITAL (50% ANUAL)		\$ 150,000.00	
		\$ 202,500.00	
			\$ 344,460.00
UTILIDAD DE OPERACIÓN			
IMPUESTO SOBRE LA RENTA (32.2 %)			\$ 236,205.60
UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS			\$ 76,058.20
			\$ <u>160,147.39</u>

En este año el proyecto, otorga beneficios, los ingresos brutos de \$580,665.60, un 30% mas que el año anterior, esto causado, por la revalorización de la mercancía, y por los incrementos en los precios al publico; Que el inventario se incrementa un 10% con la revalorización en los precios de la mercancía manejada en stock y por la incorporación de nuevos medicamentos, que a pesar que disminuyen el gasto de operación, se incrementan un 10%, por la inflación de los precios en general; se observa que ya no hay gastos de instalación, que la depreciación del equipo va al 40 %, que se pagaron los gastos financieros de \$202,500.00 (incluye pago del 50% del capital mas intereses). Y descontando los impuestos, nos otorga un beneficio de \$160,147.39. anuales que representa, un ingreso mensual de \$ 13,345.61.

TRIPS CON
FALLA DE ORIGEN

FARMACIA DEL ANGEL ENERO 2005 A DIC 2006 (tercer año)

VENTAS (232,502.40 X12) \$ 2'790,028.80

COSTO DE LA MERCANCIA VENDIDA

INVENTARIO INICIAL	\$ 435,444.36
COMPRAS NETAS	\$ 1'722,072.00
	<u>\$ 2'157,516.36</u>
INVENTARIO FINAL	435,444.36

\$ 1'722,072.00

UTILIDAD BRUTA

\$ 1'067,956.80

GASTO DE OPERACIÓN

GASTO DE VENTA

SUELDO DE VENDEDORES

\$ 87,120.00

GASTO DE ADMINISTRACION

RENTAS	\$ 18,876.00
LUZ	\$ 14,520.00
AGUA	\$ 2,178.00
TELEFONO	\$ 7,260.00
VALES	\$ 10,164.00
BOLSAS	\$ 4,356.00
EFFECTOS DE LIMPIEZA	\$ 5,082.00
AMORTIZACION GASTO DE INSTALACION	\$ 0,000.00
DEPRECIACION DEL EQUIPO (20%)	\$ 6,000.00

\$ 68,436.00

\$ 155,556.00

GASTO FINANCIEROS

INTERES DE PRESTAMO (00.0% ANUAL)	\$ 00,000.00
PAGO DE CAPITAL (00% ANUAL)	\$ 00,000.00
	<u>\$ 00,000.00</u>

\$ 000,000.00

UTILIDAD DE OPERACIÓN

\$ 825,280.80

IMPUESTO SOBRE LA RENTA (32.2 %)

\$ 265,740.41

UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS

\$ 559,540.38

En este año, ya se cuenta con ingresos brutos de \$ 1,067,956.80, estos crecieron por la revalorización de la mercancía (10 % inventario de stock), y por el valor de incremento de los precios de venta al publico (10%).

Se observa más ganancias, a pesar que se incrementaron los precios por el indice de inflación de los mismos, quedando los gastos de operación en \$ 155,556.00, se denota que la depreciación del equipo va al 60 %, y los gastos financieros desaparecen, y descontando los impuestos, nos otorga un beneficio de \$ 559,540.38. anuales que representa un ingreso mensual de \$ 46,628.36.

TRABAJA CON
FALLA DE ORIGEN

5.3.2.-

RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

La recuperación del capital según el estado de resultados son los siguientes:

En el 1 año se tiene ingresos por \$ 1,560,912.00 por ventas, descontando gasto de operación, sueldos, gasto de administración, gastos financieros e impuestos, otorgan una utilidad bruta de \$66,384.32 anual, a razón de \$ 5,532.027 al mes; Cabe mencionar que en este año se amortiza el 50 % del crédito del banco, ó sea \$ 150,000.00 de capital y se pagará el 35% de intereses, que es de \$ 105,000.00.

En el segundo año, se tienen ingresos por \$ 2,146,185.60, por ventas y descontando los gastos correspondientes e intereses, se obtienen una utilidad de \$ 160,147.39 anuales, a razón de \$ 13,345.62 al mes, y de igual forma, se paga al banco el 50% del crédito bancario restante, esto es \$ 150,000.00, y los intereses de \$ 52,500.00, con este pago queda liquidada la deuda con el banco.

En este tercer año, se obtiene una entrada anual, de \$ 2,790,028.80 en bruto, y que al descontar los rubros que corresponden a la operación, impuestos y demás quedan \$559,540.38, ósea \$46,628.36 al mes.

Cabe mencionar que a partir de este año solo se continuará desembolsando los gastos de operación, así como los impuestos y la amortización que en este año andará por el 60 %.

5.3.3. -

PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio estudia las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios, se considera que es el nivel de producción, en el que son exactamente iguales, los beneficios por ventas, a la suma de los costos fijos y variables, y se entiende que los costos fijos, son aquellos que son independientes del volumen de producción, y que los costos directos o variables, son los que varían con el volumen de producción, aunque algunos costos, como salarios y gastos de oficina pueden asignarse a ambas categorías.

Por lo que se considera el cálculo en el presente estudio sobre la base de los Ingresos por ventas en la siguiente fórmula $\text{Ingresos} = P \times Q$

Donde $P \times Q = C.F. + C.V.$ pero como los costos variables siempre son un porcentaje constante de las ventas no da la fórmula:

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\frac{\text{Costos Variables Totales}}{\text{Volumen Total de Ventas}}}$$

$$\text{por lo que } P.E. = \frac{C.F.}{1 - \frac{C.V.}{P \times Q}}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sustitución :

Costos Fijos Totales(9.050,00 por12) =108.600,00
Costos Variables Totales (120.100,00 por 12) = 1.441.200,00
Volumen Total de Ventas = 1.560.912,00

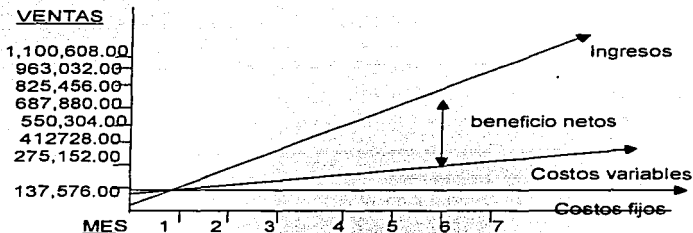
P.E. = 108.600,00
1.441.200,00
1.560.912,00

1- 13.2707 /12.2707
Punto de Equilibrio \$ 127.306,64

Costos totales de operación \$ 129.150,00 al mes

Ventas al mes de \$ 137.576,00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Consideramos que el punto de equilibrio, se obtiene matemáticamente, al tener ventas por \$127.306,64, que sería alrededor del día 28 de operación teóricamente, pero se tiene un inconveniente, que según el convenio con el Centro Medico del Ángel, se otorga un plazo de 30 días, para el pago de sus facturas, por lo que el cobro de \$ 98.661,64 pesos, se realizara en el siguiente mes, y para enfrentar los gastos se cuenta con \$ 38.914,36 pesos, de las ventas directas, cabe mencionar que este proyecto desde el inicio considero, un lote mas de medicamentos para surtir su venta y mantenerse vendiendo por dos meses, con la finalidad de no estar muy desprotegido, por lo que se considera tres meses tiempo acorde para poder salir adelante con la inversión.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Después de analizar e investigar, considero que es rentable el proyecto, ya que desde los primeros meses es autosuficiente, al grado que en el primer trimestre, se puede realizar pagos de deuda y capital, así mismo se dictamina, que en el tercer año de vida del proyecto, los egresos por conceptos de compras se recuperan al mes en su totalidad.

Si bien el proyecto tiene una condicionante el convenio con Centro Médico del Ángel, el cual deberá de realizarse antes de la instalación de la farmacia, o tendrá que estar en su fase final, para que al firmarse el mismo, se pida un tiempo mínimo de 2 a 3 semanas, para iniciar las operaciones; de igual forma deberán estar las negociaciones del crédito con el banco, así mismo consideramos, con certeza que en un plazo de tres meses, la farmacia esté en plena capacidad, para ser autosuficiente a sus compromisos, y de igual forma su personal, que la manejará.

Se considera una variante del proyecto, que es la venta al mercado externo (público en general), en caso de que no se concrete el convenio en mención, con esto la inversión y el proyecto, tienen una fórmula de salvación muy buena, que desde el inicio se considera, pero cabe mencionar, que no es la forma fundamental del proyecto, ahora bien, se indica en el proyecto, que la recuperación de la inversión será al 100 % en 36 meses, en el primer año, se empieza a recuperar parte de la inversión, y se paga deudas, que la amortización total de la inversión será en 3 años.

El punto de equilibrio será en 28 días, esto quiere decir que la farmacia será autosuficiente en 3 meses, se determina este tiempo motivado por el cobro de facturas a 30 días; y que a partir del primer año se recibirán ingresos mensuales de \$5,532.00, en el segundo de \$13,345.00, y en el tercer año \$ 51,551.35, y las ganancias se presentarán a partir del tercer año de aproximadamente \$ 46,628.36 mensuales.

Se denota en el presente proyecto, que de un año a otro, se incrementó el 30 % en los precios, por ajustes inflacionarios en los medicamentos (precios al público), así como en las revalorizaciones, por cambios de los mismos, que afectan al stock (inventario) existente en la farmacia.

Las ventas se incrementan sólo un diez por ciento, tendiente a que la proyección sea más segura y no tan riesgosa, considerando abarcar poco a poco el mercado externo, sin descuidar al C.M.A., además se pudiera dar el caso, de surgir un competidor y afectase la demanda, en cuanto preferencias, o al tipo de medicamento, que no fuese de patente, sino genérico intercambiable, por la cercanía del domicilio del consumidor, por la comodidad o mientras verifican, los descuentos o comparan precios, en los lugares donde se expende medicamento.

Las recomendaciones específicas serían: fijarse la reposición de las piezas recomendadas, a la semana (893 piezas en total, 743 para el hospital y 150 de consumo externo), esto debiera ser al bajar el stock, solicitarlo y mantener una cantidad fija,

consientes de que la reposición del medicamento puede tardar, o en su caso que un proveedor, lo tenga como faltante y que nos de tiempo para solicitárselo a otro proveedor.

Para evitar mermas se debe proceder de la siguiente manera:

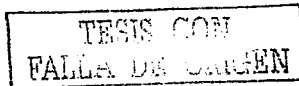
Vigilar las fechas de caducidad, que cuando llegue el producto tenga por lo menos un año de vigencia para que se pueda desplazar, y evitar con esto que se nos caduque rápidamente. La rotación de producto es muy importante, en el medio de mercadeo se le conoce como loteo y consiste, en que el producto que viene llegando se acomoda hasta atrás y el más viejo hasta adelante, para que salga al consumo más rápido. Evitar desabasto de mercancía al checar el stock una vez a la semana. Que se tenga una área específica, para la colocación de medicamento, caduco ya que algunas farmacias, nos designan esta área y manejan el medicamento, en los mismos estantes, donde se coloca el que se vende al público.

Solicitar a los proveedores un calendario, de la recolección de medicamentos, para estar prevenido con la vigencia del mismo. Por lo regular los agentes vendedores, te reciben medicamento por vencer en un lapso de tres o cuatro meses, el valor de compra varía dependiendo el laboratorio desde un 20% hasta un 50 % del valor de adquisición. No solicitar medicamento de mas, ni el que sugieren los representantes médicos, ya que este tipo de personas, solo sugieren y en algunos casos, manda al farmacéutico, que pidan su producto, el cual en ocasiones no se desplaza, y termina por caducarse en el anaquel. El abasto de nuevos medicamentos deberá de hacerse, al llegar más de dos recetas, en el que se prescriba el nuevo medicamento, para incorporarlo al stock; en el caso de beneficio económico, deberá solicitarse conforme se desplace a diferente proveedor, para saber quien lo trae más económico, y estar al pendiente de las ofertas, adquirirlas siempre y cuando sé este seguro de desplazar la cantidad en oferta al mes o meses.

TESIS CON
FALLA DE CALIDAD

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- "INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN "
DRA. GUILLERMINA BAENA PAZ ED. GRAW-HILL MEXICO, SEPT/94
- 2.- "EVALUACIÓN DE PROYECTOS " ANALISIS Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.
GABRIEL BACA URBINA 2 Edición ED. GRAW-HILL MEXICO, SEPT/94
- 3.- "DESARROLLO ECONOMICO "
CHARLES P. KINDELBERGER MC GRAW HILL MADRID, ESPAÑA 1986
- 4.- "POLÍTICA DEL CRECIMIENTO ECONOMICO "
PAUL A. BARAN F.C.E. MÉXICO 1961
- 5.- "LAS ETAPAS DEL CRECIMIENTO ECONOMICO"
W.W. ROSTOW F.C.E. MÉXICO 1973
- 6.- "LA ECONOMIA MEXICANA " II
LEOPOLDO SOLIS POLÍTICA Y DESARROLLO F.C.E. MÉXICO, 1973
- 7.- "ECONOMIA DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES "
WALTER RAUTENSTRAUCH RAYMOND VILLERS F.C.E. MÉXICO, 1979
- 8.- "PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD "
C.P. ALEJANDRO PRIETO LLORENTE EDIT. BANCA Y COMERCIO MÉXICO, 2001
- 9.- COMPENDIO LA FARMACOPEA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
PRIMER SUPLEMENTO PARA: FARMACIAS, DROGUERIAS, Y BOTICAS, DE
MÉXICO D. F. A 1 OCT. DE 1997. PAG.17 AL 25 Y DEL 26 AL 39
FUENTE: SUBDIRECCIÓN DE FARMACOPEA, FARMACOVIGILANCIA, DE
LA SECRETARÍA DE SALUD
- 10.-ARCHIVO CONTABLE (COMPRAS Y ADQUISICIONES DE MEDICAMENTO)
DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL,S.A. DE C.V DE 1980 A AGOSTO DE 2002
- 11.-ESTADÍSTICAS DE COMPRAS DEL C. M. A (PROVEEDORES Y PRODUCTOS)
NADRO/ DROGUEROS/ MARZAN/ HYM AÑOS 1999- 2001 Y ENE-DIC 2002
- 12.- ESTADÍSTICA DE CONSUMO INTERNO DE MEDICAMENTOS DEL C. M. A
AÑOS 1999- 2001 Y ENE-DIC 2002
- 13.- DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS P.L.M.
MODIFICADO Y ACTUALIZADO EDITORIAL S.S.A. AÑO 1994
- 14.- DICCIONARIO PRODUCTOS DE LIBRE ACCESO NADRO,S.A.



ANEXOS. (ESTADÍSTICOS)

1.-RELACION DE MEDICAMENTOS MAS DESPLAZADOS AL MES, POR EL C.M.A.
(SUSTITUTOS CON VARIANTES DE 2 A 11 FORMAS)

A).- COMPRAS DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL SEGÚN PROVEEDOR Y PRODUCTO; NADRO, DROGUEROS, MARZAN Y HYM.
EN LOS AÑOS 1980 AL 2000.

B).- COMPRAS DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL SEGÚN PROVEEDOR Y PRODUCTO; NADRO, DROGUEROS, MARZAN Y HYM.
EN EL AÑO 2001, Y ENERO AGOSTO 2002.

2.-CUADRO DE OFERTA * PROYECCIÓN DE 15 ARTICULOS CON PRECIOS COMPARATIVOS *

3.-RELACIONA DE MEDICAMENTOS PROPUESTOS
(INVENTARIO INICIAL)

4.- RELACION DE AVISOS DE CAMBIOS DE PRECIOS QUE MANEJAN
LOS PROVEEDORES AL AÑO, POR PROVEEDOR(MARZAN, NADRO, DROGUEROS)

ESTADÍSTICAS CONSULTADAS:

- 1.-Censo de Población y Vivienda INEGI 1990
- 2.-Censo de Población y Vivienda INEGI 1995
- 3.- Cuaderno Estadístico Municipal, Cuautla, Morelos INEGI 1998
- 4.- Anuario Estadístico del Estado de Morelos, INEGI/Gobierno Del Estado 1998
- 5.- Legislación Integral de Mor.(CD) Gobierno Del Edo. Consejería Jurídica 1999
- 6.- Información proporcionada por el Instituto Estatal de Documentación 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

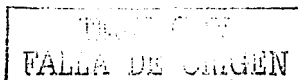
**RELACION DE MEDICAMENTOS MAS
DESPLAZADOS DURANTE EL MES,
POR EL CENTRO MEDICO DEL ANGEL.**

(SUSTITUTOS CON VARIANTES DE 2 A 11 FORMAS)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RELACION DE MEDICAMENTOS MAS DESPLAZADOS AL MES.

ARTICULO	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO MENSUAL
ALIN C/ 1 AMP.	1	30 GARAMCINA 20 MG AMP. 10
AMIKIN 1.0G C/1 AMP. C/4 ML		25 GARAMCINA 80G C/ 1 AMP D' 2 ML 25
AMIKIN 100 G C/ 2 AMP. DE 2 ML	2	50 GARAMCINA 180 G C/ 1 AMP 20
AMIKIN 250 G C/ 2 AMP. DE 2 ML		15 GARAMCINA 180GR C/5 AMP. 20
AMIKIN 500 G C/ 2 AMP. DE 2 ML	3	50 HIDROCLINA 800,000 U C/1 AMP. 25
ANAPENIL 400,000 U		10 K-50 5ML C /1 AMP. 20
ANAPENIL 1,000,000 U AMP.		10 KALIOLITE 5 ML C/1 AMP 10
ANAPENIL 200,000 U SOL 90 ML		15 KALIOLITE 500 MG C/ 50 GRA 10
BICLIN 100 MG C/2 AMP.		15 KONA KION170.5 ML C/ 3 AMP 10
BICLIN 1G C/ 1 AMP.		30 KONAKION 10/1 C/ 3AMP. 10
BICLIN 250 MG C/ 1 AMP.		25 LASIX 20 MG C/ 5 AMP 20
BINOTAL SOL INY 1 G	4	80 LASIX 20 MG C/36 TAB 20
BINOTAL SOL INY 500G	4	25 LASIX 40MG 15
BONADOXINA C/5 AMP. DE 1 ML		20 MESULID 100 MG C/10 TAB 10
CARNOPRIM 10 MG C/6 AMP.		40 MOBICOX 15 MG 1.5ML C/3 AM 30
CARNOPRIM 100 MG C/3 AMP		15 MOBICOX 15 MG C/ 10 TAB 30
CIPROXINA 200 MG SOL INY		30 MOBICOX 7.5 MG C/ 7 TAB. 30
CIPROXINA 400 MG SOL. INY.		30 MOBICOX 7.5 MG C/14 TAB. 30
CIPROXINA 500MG C/8 COMP.		15 MODIVID I. V. 1 G 15
CLAFORAN 1 GR	5	30 NAXEN 250MG C/ 45 TAB 25
CLAFORAN 500MG	5	30 NAXEN 500MG TA C/45 TAB 25
CLARITYNE 6 PED. 30 ML GTS.		15 NAXEN SUSP. 2MG/ML 100ML 20
CLARITYNE D PEDIATRICO 30 ML		15 NEOMELUBRINA 1G C/10 INY. D' 2 ML 10
CLARITYNE JARABE 80 ML		15 NEOMELUBRINA 300G SUSP.INF. 40
CLARITYNE JARABE D 80 ML		10 NEOMELUBRINA 500G C/10TAB 8 25
CLAVULIN 12 H 200G 40 ML		10 NEOMELUBRINA 500G GOTAS 8 12
CLAVULIN 12 H 875 C/ 10 TAB		10 NEOMELUBRINA JAR.INF 100ML 8 20
CLAVULIN 12H 400G 50 ML		10 NEOMELUBRINA SUP.ADULTO 8 10
CLAVULIN 500 MG C/15 TAB		10 NEOMELUBRINA10/2 ML C/5 P 8 20
CLAVULIN SUSP. 125 MG 80 ML		20 NEOMXEN (NEOMICINA) C/10 TAB 7
CLAVULIN SUSP. 250MG 75 ML		25 NEUROBION 10 ML LIOFILIZADO 10
CLORO TRIMENTON RECETABS C/20 G		10 NEUROBION C/ 60 TAB. 10
CLORO -TRIMENTON 12G C/20G		10 NOBLIGAN 100G GOTAS 10
CLORO-TRIMETON 8 MG		5 NOBLIGAN 50 MG CAPSULAS 10
CLORO TRIMETON 10G C/5 AMP		5 PEDIALYTE 500 ML SR.90 20
CLORO-TRIMENTON 4G C/20GR		5 PEDIALYTE 500 ML COCO 20
COMBIVENT 14 G AEROSOL		10 PEDIALYTE 500 ML MANZANA 20
COMBIVENT 2.5 ML C/10 AMP		10 PEDIALYTE 500 ML UVA 20
DENVAR 100G SUSP. 50 ML		10 PENGESOD 1,000,000 U 40
DEXTREVIT 100 MG		20 PENGESOD 5,000,000 U 40
DEXTROSTIF NF 2020 C/ 25 TIRAS		20 PENPROCLINA 400,000 U 40
DEXTROSTIF NF 2021 C/ 50 TIRAS		20 PENPROCLINA 800,000 U 40
DOLAC 30 G C/3 AMP	6	40 POSIPEN 500G INY. DICLOXAL. 9 20
DOLAC 10 MG TAB	6	30 QUENICITINA 5ML C/ 1 AMP 10
DOPAMINA C/ 5 AMPULAS		5 RANISEN 5 ML INY C/5 AMP. 10 30
ESPACIL GOTAS 15 ML.		10 ROCEPHIN I.M. SOL INY. 500 G 11 15
ESPAVEN GOTAS 30 ML.		25 ROCEPHIN I.V. SOL INY. 1G 11 15



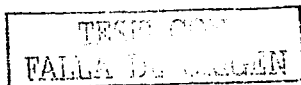
 AREA DE FARMACIA
 FALTA DE ORIGEN

FAGYL 250 MG	60 ROCEPHIN I.V. SOL. INY. 500 G	11	15
FEBRAX C/ 15 TABLETAS	30 ROCEPHIN I.M. SOL INY 1 G	11	15
FEBRAX SUPOSITORIOS	10 SEPTIN F C/14 TABLETAS		10
FEBRAX SUSPENSION	25 SEPTIN SUSP. PEDIATRICO		10
FERRO FOLICO 500 C/30TAB	20 SOLUMEDROL 500 G INY		9
FIKAC 125 ML. C/ 10 TAB	25 TAVANIC 500G I.V. SOL. INY. 100 ML		12
FIKAC 250G C/ 10 TAB.	30 TEMPRA 80G INF C/30 TAB.MA. UVA		10
FIKAC C/ 5 AMP. 2 ML.	20 TEMPRA 100G C/10 SUP. INFANTIL		13
FIKAC C/ 5 AMP. 200MG	20 TEMPRA 120 ML INF. JARABE CEREZ.		15
FIKAC PLUS C/ 6 AMP. 3 ML.	10 TEMPRA 300G C/10 SUP. INFANTIL		15
FIKAC PLUS C/20 TAB	15 TEMPRA 500G C/16 COMP.		16
FLAGYL 250 G SUSP C /120 ML	20 TEMPRA 500G C/20 TAB. ADULTO		16
FLAGYL C/100 ML	15 TEMPRA 180G INF C/30TAB. MA.UVA		15
FLAGYL SOL INY. 500 MG	20 TEMPRA 30 ML INF. GOTAS UVA		16
FLANAX 100G INF. C/20 CAP.	20 TEMPRA 500G MF C/CAFEINA TAB		10
FLANAX 275 MG	15 TEMPRA JARABE INFANTIL		15
FLANAX 275 MG C/20 TAB	10 TRIMEXAZOL C/6 AMPOLLETAS		7
FLANAX 50 MG SUPOSIT INF.	10 TRIMEXAZOL F C/10 TAB		8
FLANAX 550 MG C/12 TAB	15 TRIMEXAZOL SUSP. 120ML		10
FLANAX SUSP. 100 ML	20 TYLEX 750G C/ 20 TABLETAS		15
FLEBOCORTID 100G C/2 AM	30 TYLEX FLU C/20 TAB		10
FLEBOCORTID 500G C/2 AM	30 TYLEX FLU SOL 150ML		7
FLOXIL I.V. 400 MG C/6 AMP.	20 VENTIDE SUSP. AEROSOL 17 G		8
FLOXSTAT 400 MG C/ 1AMP	20 VENTOLIN 2 MG		5
FORTUM 1G C/ 1 AMP.	30 VENTOLIN 2MG C/30 TABS.		5
FORTUM 500G C/ 1 AMP.	25 VENTOLIN SOLUCION D' 200 ML		5
FOSAMAX 10 MG C/30 TAB	12 VENTOLIN SOLUCION D'10 ML		6
GARAMICINA 80G C/ 5 MG	25 XYLOCAINA C/EPINEFRINA 2% D'50ML.		40
GARAMICINA 120G AMP/1.5ML	30 XYLOCAINA 50 ML AL 2 %		40
GARAMICINA 160G	35 XYLOPROCT 30G		15
	1632		1337

TOTAL 2969 MEDICAMENTOS

DECOREX	1	IZADINA	7
A.M.K. 100 G C/1 AMP	2	PRODOLINA	8
A.M.K. 500 G C/1 AMP.	3	DICLOXACILINA	9
OMNIPEN PENTRESYL	4	RANIFUR	10
FOTEXIMA	5	TERBAC /CEFASONA	11
GLICINA	6		

NOTA : EN ALGUNOS CASOS LOS MEDICAMENTOS SON SUSTITUIDOS POR OTROS COMO LO MARCAMOS EN LA NUMERACION, ESTO DEBIDO A QUE EL PROVEEDOR NO CUENTA CON EL MEDICAMENTO, O POR ESCASEARSE AL SURTIR, O POR LA CONFIANZA DEL MEDICO, EN EL MANEJO DE LA ENFERMEDAD DEL PACIENTE



**COMPRAS DEL CENTRO MEDICO DEL
ANGEL POR PROVEEDOR.**

NADRO, DROGUEROS, MARZAN DEL 1980 AL 2000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO A

NEEDRO DE OBTEN
NO SISSEL

70-1

RELACION DE COMPRAS X PROVEEDOR DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL													
MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCT	NOV	DIAS	PROMEDIO
NADRO									38432.18	39829.58	43453.08	33644.08	2000
DROGUEROS	75164.02	14078.46	37388.83	39624.23	30570.6	6390.83	37379.12	0.00	69634.48	78867.78	57479.58	58483.87	87,488.88
MARZAN	0	0.00	0.00	0.00	12283.03	33041.30	25008.33	30815.23	0	0	0	0	
TOTAL	100158.3	59508.00	84807.80	82758.30	99945.86	92237.74	62384.45	87086.80	81088.65	114688.78	108872.61	93137.93	389,863.55
NADRO									73,483.90	48,887.80	42,423.45	0.00	516,853.63
DROGUEROS	75164.02	14078.46	37388.83	39624.23	30570.6	6390.83	37379.12	0.00	0.00	38,886.63	44,880.78	64,862.28	347,805.38
MARZAN	0	0.00	0.00	0.00	12283.03	33041.30	25008.33	30815.23	8839.37	0	0	68197.88	178,162.18
TOTAL	100158.3	59508.00	84807.80	82758.30	99945.86	92237.74	62384.45	87086.80	82,323.27	81,886.63	88,474.21	129,760.05	1,037,341.34
NADRO									0.00	0	0	0	282089.70
DROGUEROS	0	36,912.95	44,858.30	80,042.80	34,580.48	4,279.19	34,184.97	15,248.33	0.00	0	0	0	190445.89
MARZAN	0	16,888.90		22,193.84	22328.38	20,088.03	20,901.87	48,247.70	0.00	0	0	0	417882.81
TOTAL	0.00	105864.79	58184.34	142284.97	91630.33	66237.98	133140.86	133088.43	0.00	0.00	0.00	0.00	117,202.59

COMPRAS DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL POR PROVEEDOR.

**NADRO, DROGUEROS, Y MARZAN
DE ENERO DEL 2001 A AGOSTO DE 2002**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO B

71-1

RELACION DE VENTAS DE MEDICAMENTO AL CENTRO MEDICO DEL ANGEL Y APROXIMADO A VENTAS EXTERNA POR SURTIMIENTO DE RECETAS													
MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT	OCTUBRE	NOV	DECEM	
MEDICAMENTO	0	0	97738.58	72902.68	106603.41	85240.45	39702.75	82333.23	81493.36	75404.27	150043.1	89185.2	481747.07
VENTAS EFECT	0	0	51,251.06	58154.10	55672.56	74076.41	82285.68	58179.64	64778.52	63993.38	71543.95	68,188.58	638023.88
TOTAL	0.00	0.00	142989.80	141048.78	160775.97	189318.90	58992.43	143412.87	146271.51	142997.68	221893.08	157253.78	1520770.96
MEDICAMENTO	119876.85	86742.25	86109.3	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	251729.00
VENTAS EFECT	117156.75	71366.38	89576.53	74221.25	81481.93	29856.43	0	0	0	0	0	0	463701.42
TOTAL	237033.64	158108.60	174684.53	74221.25	81481.93	29856.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	785428.42
													PROMEDIO
													168974.56
													2001
													PROMEDIO
													2002
													129904.58

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO DE OFERTA

**“PROYECCIÓN DE 15 ARTICULOS CON
PRECIOS COMPARATIVOS”**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

72-1

CUADRO DE LA OFERTA

ANEXO 2

EL SIGUIENTE CUADRO PRESENTA UNA PROYECCION DE 15 ARTICULOS DE LOS 36 MAS SOLICITADOS POR LOS MEDICOS DEL CENTRO MEDICO DEL ANGEL.

CABE SEÑALAR QUE APARTE DE OTORGAR EL MAYORISTA UN DESCUENTO INDEPENDIENTE POR ARTICULO HAY UN DESCUENTO DEL 10% AL 14% MAS SOBRE EL MONTO TOTAL DE LA FACTURA.
(SIEMPRE Y CUANDO PERMANESCA EL PEDIDO AL MES EN EL LIMITE DEL CREDITO SOLICITADO)

TESTES CON
 FALLA DE MANEJO

PRODUCTO	SUSTITUTO	PRECIO 1	PRECIO 3	GANA%	GANANCIA 1
OMNIPEN PENTREBYL	BINOTAL SOL INY 1 G	29.00	22.91	26.58%	6.09
OMNIPEN PENTREBYL	BINOTAL SOL INY 500G	23.00	18.17	26.58%	4.83
BINOTAL SUSP 250 MG/80 ML	BINOTAL SUSP 250 MG/80 ML	58.00	45.62	26.58%	12.38
BINOTAL 500 MG/80 ML	BINOTAL 500 MG/80 ML	88.00	69.62	26.58%	18.48
CLAFORAN 1 GR	FOTEXIMA	218.00	170.64	26.58%	45.36
CLAFORAN 500MG	FOTEXIMA	115.00			
DOLAC 30 G C/3 AMP	GLICINA	70.00	54.95	27.38%	15.05
DOLAC TABLETS	GLICINA TAB	60.00	47.10	27.38%	12.90
DEXTREVIT	DEXTREVIT	60.00	40.10	24.68%	9.90
FORTUM 1G C/1 AMP.	IZADINA	203.50			
RANISEN 8 ML INY C/8 AMP.	RANIFUR	37.50	28.20	32.97%	9.30
ROCEPHIN 1.M. SOL INY 800 G	TERBAC CEFAXONA 800 GS 1.M.	177.00	139.83	26.58%	37.17
ROCEPHIN 1.M. SOL INY 800 G	TERBAC CEFAXONA 800 GS 1.V.	177.00	139.83	26.58%	37.17
ROCEPHIN 1.V. SOL INY 1G	TERBAC CEFAXONA 1 G 1.V.	267.50	205.17	30.37%	62.33
ROCEPHIN 1.V. SOL INY 1G	TERBAC CEFAXONA 1G 1.M.	269.56	206.76	30.37%	62.8

PRECIO1= PRECIO AL PUBLICO EN GENERAL

PRECIO3 = PRECIO VENTA PROVEEDOR Y COMPRA DE FARMACIA

GANANCIA EN PORCENTAJE %

GANANCIA 1 X CADA PIEZA VENDIDA

RELACION DE MEDICAMENTO PROPUESTO
(INVENTARIO INICIAL)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INVENTARIO INICIAL

ANEXO 3

INV. MAYO/JUNIO 01			INV. JUNIO/JULIO 01		
LETRA	PZ	\$ TOTAL	PZ	\$ TOTAL	
A	1367	67242.60	1344	59369.95	
B	308	22598.80	400	23918.70	
C	435	57422.50	484	57645.50	
CH	6	437.00	9	262.00	
D	414	36362.1	447	38030.10	
E	175	18852.2	157	19595.15	
F	298	36248.20	341	35377.80	
G	255	23099.90	249	21798.80	
H	70	1999.6	71	1829.00	
I	119	15367.26	94	9600.04	
K	80	6035.10	102	8397.84	
L	135	15832.78	167	17787.38	
M	233	24536.16	246	24859.26	
N	182	20573.60	173	21998.80	
O	99	5057.60	79	4181.40	
P	439	27142.96	414	23957.46	
Q	11	632.50	9	506.50	
R	98	15047.80	120	13012.30	
S	130	10100.54	122	7786.38	
T	285	25326.92	215	19361.70	
U	36	4556.50	29	3724.60	
V	131	13372.90	145	12735.50	
W	6	320.40	5	290.40	
X	10	777.30	8	678.18	
Y	5	276.80	5	276.80	
Z	63	7399.60	68	6845.10	
REFRIGERADOR	62	10797.20	62	10797.20	
TOTAL	6412	466357.52	5545	444623.84	

TERMINADO CON
FALLA DE ORIGEN

**RELACION DE AVISOS DE CAMBIOS DE
PRECIOS QUE MANEJAN LOS PROVEEDORES**

(MARZAN, NADRO, DROGUEROS)

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SBIN0001
CASA MARZAN S A DE C V
MUNICIPIO LIBRE #198
COL PORTALES C P 03300

AVISO DE CAMBIO DE PRECIOS DEL DIA 13 DE MARZO

HOJA 1
FECHA 13/03/2003

25

PRECIO PUBLICO INCLUYE IVA EN PRODUCTOS CON TASA AI 15% MARCADOS CON [**]

PRODUCTOS NUEVOS MARCADOS CON [**]

NOMBRE	PRESENTACION	CODIGO	PUBLICO	FARMACIA	NOMBRE	PRESENTACION	CODIGO	PUBLICO	FARMACIA
ORAL B CDNI	N PLUS SVE C2	** 20272 41	31 55	21 95 <	AMIPEN IG 1		20120 07	39 00	30 81
ORAL B CDNI	N PLUS MED C2	** 20272 42	31 55	21 95 <	AMIPEN 250M P C20		20120 08	82 00	72 06
ORAL B CDNI	OND SVE C2	** 20272 43	19 54	12 97 <	AMIPEN 250M P C20		20120 10	55 00	47 45
ORAL B IMDIC	POMER	** 20272 44	59 03	34 81 <	PANLODEL 2 5	PR C14	21250 01	270 00	218 00
PRO D BUTY C	PROFILE C2	** 22930 11	12 98	9 03 <	PANLODEL 2 5	PR C29	21250 02	480 00	384 00
PRO D FAMILY P	ORIG C2	** 22930 12	12 98	9 03 <	PEN VI K 50L ML		21430 03	57 00	45 03
PRO FIBS CON	CDNI C3	** 22930 13	24 24	16 46 <	SERVIZION 12	5ML 50SP 75MI	25047 03	129 99	103 20
PRO FIBS CON	HER GIRLS	** 22930 14	17 43	7 95 <	SERVIZION 250	4R C30	25048 01	35 00	28 00
SENSOR EXCEL	AM MIO C1	** 24374 25	35 08	24 41 <	SERVIZION 500	4AG 230	25048 02	15 00	44 00
ARTIRENAC 100	AP C10	02364 01	183 80	127 81 <	SERVIZION 200	USF 120MI	25048 03	55 00	42 14
ARTIRENAC 75M	V AMP 3ML C2	02364 02	57 00	41 34 <	SERVIZION 40	TAB C14	25048 04	**57 00	45 80
ARTIRENAC 100	AP C20	02364 03	174 00	219 42 <	SERVIZION 1	G TAB C14	25060 02	62 00	49 00
ARTIRENAC 75M	P 3ML C10	02364 04	236 40	106 84 <	SINVTITUM 25	SUP 120MI	25060 03	55 00	44 00
ARTIRENAC 500	EL 80G	02364 05	99 00	76 32 <	SUIFIN 40000	INY C1	25213 01	22 00	17 50
ARTIRENAC PRO	G CAP C20	02364 08	248 40	197 47 <	SUIFIN 80000	UNI C1	25213 02	24 00	19 20
ARTIRENAC PRO	MG CAP C10	02364 09	190 80	151 88 <	SYNTHOCIMON 5	NY 1ML CS	26200 01	76 00	60 90
ARTIRENAC PRO	G CAP C10	02364 10	110 40	87 76 <	TANRAX 125MG	P 100ML	26345 01	53 90	42 40
AVARENA 25MG	G C20	02780 01	67 50	53 20 <	TANRAX 275MG	C22	26345 02	76 00	60 00
AVARENA 20MG	AMP 2ML CS	02780 02	77 50	62 00 <	TANRAX 550MG	C12	26345 03	85 00	69 00
BENZETACIL C	2000000 INY C	01610 01	37 50	29 63 <	TIROXAX 100M	Y C1	27105 01	120 00	96 90
BENZETACIL 1	100ML INY C1	01610 02	38 50	29 63 <	TIROXAX 15 1		27105 02	215 00	172 00
BICONCON 2 5	RAG C30	03845 01	304 50	242 97 <	TIROXAX 14 5	INY C1	27105 04	120 00	98 00
BICONCON 5MG	G C30	03845 02	409 50	325 55 <	TIROXAX 1M 1	Y C1	27105 05	215 00	172 00
BUTAZOLIDINA	MG GRAG C20	04790 01	49 00	39 20 <	IOHOPAN GRAG		27240 01	99 00	79 20
BUTAZOLIDINA	INY C3	04790 05	67 00	53 60 <					
DABEX 850MG	C30	07390 01	99 00	78 70 <					
DABEX 500MG	C60	07390 02	112 70	89 59 <					
DEXABION INY	C1	08220 01	55 00	43 72 <					
DEXABION INY	C2	08220 02	92 40	73 45 <					
DILO NEUROBI	ORIF GRAG C20	09170 01	128 50	100 56 <					
DILO NEUROBI	ORIF INY 1MLC	09170 02	81 70	67 33 <					
DILO NEUROBI	RAG C30	09170 03	86 00	69 00 <					
DILO NEUROBI	NY 2ML C3	09170 04	124 50	100 56 <					
DILODIANDAZ 2	GRAG C12	09185 01	68 00	54 40 <					
DILODIANDAZ 5	100ML	09185 02	74 00	59 20 <					
ESPASMO-GIBA	A GRAG C20	10410 01	48 00	38 40 <					
ESPASMO-GIBA	A GRAG C40	10410 02	71 00	56 45 <					
FEM 7 1 SHG	HE C4	11040 01	173 80	138 17 <					
GLUCOVANCE 2	1 25 TAB C60	12721 01	99 80	79 24 <					
GLUCOVANCE 5	2 5 TAB C60	12721 02	199 85	158 72 <					
GLUCOVANCE 5	5MG TAB C60	12721 03	209 30	164 00 <					
HERBITION 200	AB C30	13200 01	22 00	17 49 <					
HERBITION 400	RAG C30	13200 02	29 70	23 61 <					
HERBITION RES	N 50MG CPR C1	13540 01	57 00	45 00 <					
HERBITION 50M	R C30	13540 02	97 00	77 80 <					
LOPRESOR 100	RAG C20	16440 01	110 00	88 00 <					
MEGION 500MG	C1	17207 01	180 00	144 00 <					
MEGION IG 1M		17207 02	310 00	248 00 <					
MEGION 1M IG	C1	17207 03	310 00	248 00 <					
MEGION 1M 50	NY C1	17307 05	180 00	144 00 <					
NORPROLAC 25	CPR C9	19483 01	235 00	188 00 <					
NORPROLAC 75	CPR C15	19483 02	640 00	512 00 <					
OMIPEN 250M	Y C1	20120 03	39 00	23 70 <					

TESTES PARA FALLA DE CURTIEN

WFO113 0044

BADRO, S.A. DE C.V.
CAMAROS DE PRECIOS DE LOS ULTIMOS REISE DIAS CALIFORNIA.

FECHA 26/03/2003
PAGINA 2

DESCRIPCION	PROVEEDOR	PRE. FOM.	PRE. PAS.	DESCRIPCION	PROVEEDOR	PRE. FOM.	PRE. PAS.
FARMACIUTICOS							
PROF LAM CLAR 5 LIBRAT MOCA 75	WYETH	20.86	20.76	PROF LAM CLAR 5 LIBRAT VALMILLI	WYETH	20.86	20.74
PROF LAM CLAR 5 LIBRAT CLAR 75	WYETH	21.63	19.11	PROF LAM CLAR 5 LIBRAT PESA 7.5 G	WYETH	21.63	19.11
PROF LAM CLAR 5 LIBRAT CLAR 7.5 G	WYETH	21.63	19.11				

CAMAROS DEL 23/03/2003

ACROMIOLINA 50 MG TAB C/20	WYETH	224.50	181.40	ACROMIOLINA 50 MG TAB 120	WYETH	184.80	174.33
ACTIVAN 1 MG TAB 40	WYETH	99.00	82.80	ACTIVAN 1 MG TAB 40	WYETH	193.80	186.87
ACTIVAN 1 MG TAB 80	WYETH	197.00	164.10	ACTIVAN 1 MG TAB 80	WYETH	207.00	200.00
AGLIZAN 2 MG TAB 30	WYETH	111.30	88.40	AGLIZAN 2 MG TAB 30	WYETH	105.00	102.00
AGLIZAN 2 MG TAB 60	WYETH	222.60	176.80	AGLIZAN 2 MG TAB 60	WYETH	210.00	204.00
ALCIANORIN 1 MG TAB 28	WYETH	429.60	334.70	ALCIANORIN 1 MG TAB 28	WYETH	384.00	374.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 56	WYETH	819.60	669.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 56	WYETH	768.00	752.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 112	WYETH	1639.20	1338.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 112	WYETH	1536.00	1505.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 224	WYETH	3278.40	2677.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 224	WYETH	3072.00	3010.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 448	WYETH	6556.80	5355.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 448	WYETH	6144.00	6021.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 896	WYETH	13113.60	10710.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 896	WYETH	12288.00	12042.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 1792	WYETH	26227.20	21420.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 1792	WYETH	24576.00	24085.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 3584	WYETH	52454.40	42841.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 3584	WYETH	49152.00	48170.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 7168	WYETH	104908.80	85683.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 7168	WYETH	98304.00	96341.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 14336	WYETH	209817.60	171366.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 14336	WYETH	196608.00	192682.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 28672	WYETH	419635.20	342732.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 28672	WYETH	393216.00	385365.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 57344	WYETH	839270.40	685465.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 57344	WYETH	786432.00	770730.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 114688	WYETH	1678540.80	1370931.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 114688	WYETH	1572864.00	1541461.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 229376	WYETH	3357081.60	2741862.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 229376	WYETH	3145728.00	3082922.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 458752	WYETH	6714163.20	5483724.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 458752	WYETH	6291456.00	6165845.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 917504	WYETH	13428326.40	10967449.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 917504	WYETH	12582912.00	12331690.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 1835008	WYETH	26856652.80	21934899.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 1835008	WYETH	25165824.00	24663381.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 3670016	WYETH	53713305.60	43869798.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 3670016	WYETH	50331648.00	49326762.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 7340032	WYETH	107426611.20	87739596.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 7340032	WYETH	100663296.00	98653525.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 14680064	WYETH	214853222.40	175479193.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 14680064	WYETH	201326592.00	197307050.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 29360128	WYETH	429706444.80	350958387.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 29360128	WYETH	402653184.00	394614101.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 58720256	WYETH	859412889.60	701916774.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 58720256	WYETH	805306368.00	789228202.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 117440512	WYETH	1718825779.20	1403833548.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 117440512	WYETH	1610612736.00	1578456405.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 234881024	WYETH	3437651558.40	2807667097.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 234881024	WYETH	3221225472.00	3156912810.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 469762048	WYETH	6875303116.80	5615334195.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 469762048	WYETH	6442450944.00	6313825621.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 939524096	WYETH	13750606233.60	11230668390.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 939524096	WYETH	12884901888.00	12627651242.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 1879048192	WYETH	27501212467.20	22461336780.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 1879048192	WYETH	25769803776.00	25255302485.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 3758096384	WYETH	55002424934.40	44922673561.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 3758096384	WYETH	51539607552.00	50510604970.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 7516192768	WYETH	110004849868.80	89845347123.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 7516192768	WYETH	103079215104.00	101021209841.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 15032385536	WYETH	220009699737.60	179690694246.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 15032385536	WYETH	206158430208.00	202042419682.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 30064771072	WYETH	440019399475.20	359381388492.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 30064771072	WYETH	412316860416.00	404084839365.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 60129542144	WYETH	880038798950.40	718762776985.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 60129542144	WYETH	824633720832.00	808169678730.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 120259084288	WYETH	1760077597900.80	1437525553971.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 120259084288	WYETH	1649267441664.00	1616339357461.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 240518168576	WYETH	3520155195801.60	2875051107942.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 240518168576	WYETH	3298534883328.00	3232678714822.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 481036337152	WYETH	7040310391603.20	5750102215884.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 481036337152	WYETH	6597069766656.00	6465347429645.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 962072674304	WYETH	14080620783206.40	11500204431769.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 962072674304	WYETH	13194139533312.00	12910694879290.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 1924145448608	WYETH	28161241566412.80	23000408863539.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 1924145448608	WYETH	26388279066624.00	25821389758411.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 3848290897216	WYETH	56322483132825.60	46000817727078.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 3848290897216	WYETH	52776558133248.00	51642779516822.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 7696581794432	WYETH	112644962265651.20	92001635454156.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 7696581794432	WYETH	105553116266496.00	10328555103645.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 15393163888864	WYETH	225289924531302.40	184003270908313.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 15393163888864	WYETH	211106232532992.00	20657110207290.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 30786327777728	WYETH	450579849062604.80	368006541816627.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 30786327777728	WYETH	422212465065984.00	41314220414581.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 61572655555456	WYETH	901159698125209.60	736013083633254.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 61572655555456	WYETH	844424930131968.00	82628440829162.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 123145311110912	WYETH	1802319396250419.20	1472026167266508.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 123145311110912	WYETH	1688849860263936.00	165256881643325.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 246290622221824	WYETH	3604638792500838.40	2944052334533017.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 246290622221824	WYETH	3377699720527872.00	330513763286650.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 492581244443648	WYETH	7209277585001676.80	5888104669066035.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 492581244443648	WYETH	6755399441055744.00	661027526573301.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 985162488887296	WYETH	14418555170003353.60	11776209338132070.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 985162488887296	WYETH	13510798882111488.00	132205505314602.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 1970324977774784	WYETH	28837110340006707.20	23552418676264041.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 1970324977774784	WYETH	27021597764222976.00	264411010629205.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 3940649955549568	WYETH	57674220680013414.40	47104837352528083.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 3940649955549568	WYETH	54043195528445952.00	528822021258410.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 7881299911099136	WYETH	115348441360026828.80	94209674705056166.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 7881299911099136	WYETH	108086391056891904.00	1067644042516821.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 1576259822218272	WYETH	230696882720053657.60	18841934941011232.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 1576259822218272	WYETH	216172782113783808.00	2135288085033642.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 3152519644436544	WYETH	461393765440107315.20	37683869882022465.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 3152519644436544	WYETH	432345564227567616.00	4270576170067285.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 6305039288873088	WYETH	922787530880214630.40	75367739764044931.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 6305039288873088	WYETH	864691128455135232.00	8441152340134562.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 12610078577361776	WYETH	1845575061760429260.80	150735479528089862.40	ALCIANORIN 1 MG TAB 12610078577361776	WYETH	172938225691070464.00	17082304680269125.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 25220157154723552	WYETH	369115012352085851.20	301470959056179724.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 25220157154723552	WYETH	345876451382140928.00	3416460936053825.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 50440314309447104	WYETH	738230024704171702.40	60294191811235948.80	ALCIANORIN 1 MG TAB 50440314309447104	WYETH	691752902764283872.00	6832921872107651.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 100880626718884224	WYETH	1476460049388343404.80	120588383622471897.60	ALCIANORIN 1 MG TAB 100880626718884224	WYETH	1383505805528567744.00	13665843544215302.66
ALCIANORIN 1 MG TAB 201761253437768448	WYETH	2952920098776686809.60	241176767244943795.20	ALCIANORIN 1 MG TAB 201761253437768448	WYETH	2767011611057135488.00	27331687088430645.33
ALCIANORIN 1 MG TAB 403522506875536896	WYETH	5905840197553373619.20 </					

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

WPT310 0888

NADPO, S.A. DE C.V.

FECHA 12/04/2003

CAMBIO DE FRACCION DE LOS DÍGITOS SEIS DIAS CALENDARIO.

PAGINA 3

DESCRIPCION

PROVEEDOR

PRE.FUN.

DESCRIPCION

PROVEEDOR

PRE.FUN.

PRE.LIN.

PARAMETRICOS

WPT310 0888	NADPO, S.A. DE C.V.	FECHA 12/04/2003
CAMBIO DE FRACCION DE LOS DÍGITOS SEIS DIAS CALENDARIO.		PAGINA 3

WPT310 0888	NADPO, S.A. DE C.V.	FECHA 12/04/2003
CAMBIO DE FRACCION DE LOS DÍGITOS SEIS DIAS CALENDARIO.		PAGINA 3

DESCRIPCION	PROVEEDOR	PRE.FUN.	DESCRIPCION	PROVEEDOR	PRE.FUN.	PRE.LIN.
WPT310 0888	NADPO, S.A. DE C.V.	FECHA 12/04/2003				
WPT310 0888	NADPO, S.A. DE C.V.	FECHA 12/04/2003				

DESCRIPCION	PROVEEDOR	PRE.FUN.	DESCRIPCION	PROVEEDOR	PRE.FUN.	PRE.LIN.
WPT310 0888	NADPO, S.A. DE C.V.	FECHA 12/04/2003				
WPT310 0888	NADPO, S.A. DE C.V.	FECHA 12/04/2003				

