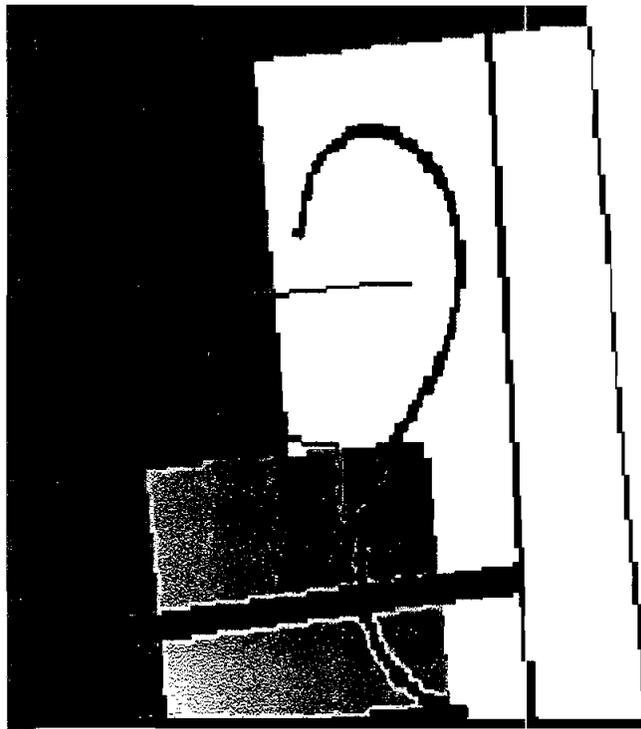


CALIDAD TOTAL EN UNA FARMACIA



2002



BIBLIOTECA
Caja 35

E-12

Índice general

AGRADECIMIENTOS.....	4
ABSTRACT.....	5
ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO.....	6
MARCO TEORICO.....	8
I) Calidad total	8
II) Características de las pequeñas y medianas empresas	17
III) Definiciones de la Farmacopea Nacional Argentina	21
IV) Definiciones propias de las Buenas Prácticas de preparación en farmacia	23
DESARROLLO	26
Evolución de la organización	26
A) Evolución y tendencia.....	29
B) Breve análisis financiero	32
C) Año 2000 e implementación de la calidad total.....	34
1) Ventas en el área de elaboración.....	36
D) La calidad total en la empresa	37
1) Personal, capacitación y cambio generalizado en la mentalidad de trabajo	38
2) Compras y relaciones con proveedores	52
3) Equipos y elementos	59
4) Dispensación, servicio post venta y relación con el cliente	63
E) Análisis de los costos de calidad a incurrir según la propuesta	65

CONCLUSIONES.....	68
APENDICE.....	72
BIBLIOGRAFÍA	78

Agradecimientos

A mi familia, y a Mercedes Caracotche por el apoyo incondicional.

Gracias a las farmacéuticas Graciela Anselmino y Florencia Groenewold, por la excelencia profesional que compartieron conmigo, y a la profesora Silvia Bosicio por demostrarme en tan poco tiempo lo que es un tutor y un profesional de verdad.

Abstract

Las PyMes argentinas atraviesan por una etapa de crisis. Una crisis potenciada por la globalización que les hace competir sin quererlo con empresas similares de otros países en mejores condiciones por un lado, y por el otro con un esquema político-financiero interno, que les impone estructuras impositivas típicas o pensadas para empresas grandes, juntamente con medidas cada vez más recesivas que acotan sus utilidades.

Por todo ello ante el mínimo error en su administración interna, la PyMe puede sufrir grandes pérdidas que implican un colapso o secuelas que duran años. Estas consecuencias afectan al ente de una manera distinta y particular en relación con otras empresas, debido al tamaño de sus operaciones, su infraestructura etc. Generalmente el único responsable es su titular que no cuenta ya con gerencias comerciales o financieras ni staffs a manera de asesores. Solo cuenta con su intuición, experiencia o formación en un medio tan riesgoso como el actual.

El crecimiento que esperan estas empresas tiene que llegar de la mano de proyectos realistas y lamentablemente acotados por la crisis. Es por eso que lo más útil en esta crisis es un cambio en la forma de trabajo mas que un desembolso en una inversión.

La calidad total es, mas que un sistema de management, una filosofía de trabajo. Es sencillo implementarlo si se trabaja para ello todos los días con esmero y con la voluntad de mejorar día a día. No implica grandes inversiones y los resultados pueden ser importantes.

Aspectos generales del trabajo

A continuación se desarrollará el tema de administración de la calidad total conteniendo como principal problema a dilucidar la implementación de un sistema de calidad total en una farmacia.

Junto a esto formulamos la hipótesis de que un sistema de calidad total mejora la rentabilidad de la empresa, y optimiza el uso de sus recursos. Para dilucidar y explicar esta hipótesis se definirá como objetivo general determinar como implementar un sistema de calidad total en esta farmacia.

Los objetivos específicos a considerar incluirán efectuar un breve análisis de la evolución de la organización analizada. También identificar los principales acontecimientos administrativos que podrían tener vínculo con la propuesta de la calidad total. Se analizarán los resultados y principales indicadores económicos del ente y se estudiarán en que casos es posible implementar un sistema de calidad total y con qué insumos y principios según el relevamiento previo.

Con todo esto se realizará una propuesta de trabajo acorde a la teoría de la calidad total, la realidad económica y humana de la organización y el medio económico externo, con proposiciones y opinión en las áreas de trabajo clave de la empresa. Posteriormente se analizarán las consecuencias de la implementación de esta política de trabajo.

El tipo de investigación es descriptiva, explicativa, micro, básica y sincrónica

Marco teórico

D) Calidad total

La calidad junto con el precio y la oportunidad con que es ofrecido un producto, pasa a constituirse en el elemento básico para mantenerse y expandirse en un mercado.

Para un consumidor un producto o un servicio es de calidad cuando le proporciona adecuada satisfacción en su uso o consumo a precio razonable.

Para el productor la calidad es aquella que satisface a un consumidor a un costo razonable.

De estos dos puntos de vista se puede apreciar que el concepto de calidad no es único ni absoluto, muy por el contrario es amplio y relativo, sin embargo, es posible definirlo como la relación que existe entre las expectativas que tiene un cliente o un consumidor al adquirir un bien y la satisfacción de tales expectativas que le proporciona el uso o el consumo del mismo.

La calidad total se instala según este caso en particular en UNA ORGANIZACIÓN de personas mas que en una empresa con resultados. Veremos que los individuos aportan cada uno desde su puesto un ideal común a mantener en todo momento. Para ello se dice que *“.....El término organización implica una estructura intencional y formalizada de papeles o puestos.....*

..... En este sentido se piensa en organización como 1) la identificación y clasificación de las actividades requeridas, 2) el agrupamiento de las actividades necesarias para lograr los objetivos, 3) la asignación de cada agrupamiento a un administrador con la autoridad necesaria para supervisarlos (delegación) y 4) las medidas para coordinar horizontalmente (en el mismo nivel organizacional o en uno similar) y verticalmente (por ejemplo las oficinas centrales corporativas, la división y el departamento) en la estructura organizacional.”¹

¹ Peter F. Drucker, the coming of the new organization, Harvard Business Review, enero febrero 1988, pagina 45

En el posterior desarrollo se analizarán las características de la organización, y su evolución, juntamente con los papeles que desempeñan los diversos integrantes de la misma, dentro de la empresa como concepto diferente.

“Se entiende así la calidad como la plena satisfacción de las expectativas de los clientes y los consumidores. Por lo tanto la correcta interpretación de dichas expectativas es la que permite entonces al productor vender.

Hoy en día el concepto de calidad ha evolucionado y va desde la satisfacción de un cliente o consumidor, hasta la ausencia de rechazos para el productor durante toda la vida útil del producto.

Entendida la calidad de esta forma, su realización tan solo puede lograrse a través de las etapas del ciclo industrial de la calidad: investigación de mercado, decisiones gerenciales o fijación de objetivos para el producto, programas de requerimiento, diseño, fabricación, distribución y servicio post venta.

Como una síntesis de lo expresado anteriormente, podemos precisar que el concepto moderno de la calidad comprende el planeamiento adecuado de las propiedades de los productos que se fabrican industrialmente, de acuerdo a la necesidad de los compradores potenciales, de tal manera que estas propiedades se mantengan intactas hasta el momento en que el producto sea consumido o usado en forma correcta por el comprador final.”²

La calidad por lo tanto, es algo que debe preocupar, no solamente a las personas del departamento de calidad de una empresa, sino a toda aquella que tiene responsabilidad en las diferentes etapas del ciclo de operaciones de la empresa.

Cuando todas y cada una de las personas comprendidas en el anterior ciclo, empezando por las que investigan las necesidades del mercado y determinan objetivos y requerimientos, pasando por el diseño, el operador de maquinas, el que vende el producto y recibe las reacciones del mercado sobre aceptación o rechazo, entiendan el papel tan decisivo que ellos representan para la calidad del producto, cuando comprendan que solo a base de la buena calidad subsisten los productos y con ellos los mercados, las empresas, y los países, solo entonces será posible considerar que existe

² LOPEZ, SALAS, ORTEGA, ALVARES, Contabilidad de gestión avanzada, planificación control y experiencias prácticas, McGraw-Hill, España 1996, pagina 284

una conciencia de calidad integral y que nuestra economía está en capacidad de competir en los amplios mercados nacionales e internacionales.

Oriente vs. Occidente

Es inevitable mencionar las diferencias que existen entre la administración Japonesa y la de Occidente. Si se entiende la ideología Japonesa se entenderá el 90 % de la propuesta.

“En las empresas occidentales, orientadas por el lucro y centradas alrededor de la primacía del capital, se persiguen metas en función de índices de beneficio con relación al capital invertido.....

Desde principios de siglo las empresas occidentales tratan de encontrar la forma de obtener mayores grados de identificación y de lealtad por parte de su persona; no son ajenas a esa intención los esfuerzos de la escuela de relaciones humanas, de Elton Mayo

De idéntica forma, todo lo ya conocido sobre las estructuras de los grupos, líderes, resistencias y sindicalización, ha posibilitado un tratamiento del problema de la falta de identificación de los obreros para con las metas de las compañías; esas metas están en general fijadas en función de utilidades para un capital, tomado como centro y razón de ser de las organizaciones.....

Resulta muy difícil de lograr, por esta vía, algo que los japoneses tienen incorporado en su cultura desde un pasado milenario. Su civilización, influida por las convicciones de Confucio, acepta la autoridad de los mayores, respeta profundamente las reglas del consenso y mantiene toda su estructura basada en la lealtad y la fidelidad; de allí como destacamos ya, los contratos de empleo que se celebran de por vida.

Tan difícil como resulta a los occidentales la comprensión del estilo de gestión Japonés, resulta a los empresarios del Japón entender ciertas pautas y actitudes administrativas de Occidente. Como ejemplo podemos citar la sorpresa y el desconcierto que despertaron en un importantísimo dirigente empresario de Toyota Motor la noticia de que Lee Iacocca, un alto ejecutivo de Ford Motors Co. (donde había realizado toda su carrera y llegado a la cúspide de la jerarquía) se pasara a

desempeñar en la Crysler y comenzara, de un día para el otro, a luchar contra su antigua firma, donde había pasado gran parte de su vida.

Resulta imposible para la mentalidad japonesa, de arraigo, lealtad y fidelidad, casi familiar, no considerar a este episodio como una traición a Ford, o como un espionaje de Crysler. No puede entenderse que una persona que haya trabajado por muchos años en una empresa se vuelva contra ella y pase a trabajar en su encarnizada competidora.

Es que para los japoneses un hombre llega a la cúspide de la empresa, por haber recorrido toda la estructura, tiene tal cúmulo de conocimientos y de experiencia, dicho de otra forma, se ha invertido tanto en él, que debe ser aprovechado intensamente. Al llegar a las máximas jerarquías deja de cumplir funciones de supervisión y pasa a ser un ejecutor de planes que están fuera de la compañía. Comienza a manejar las relaciones públicas, las relaciones de cortesía, con el gobierno, con la banca, con los presidentes de empresas, clientes y representantes.....”³

Los costos de calidad

*“Los costos de calidad son aquellos que se originan como consecuencia de las actividades de **prevención y evaluación** que la empresa debe acometer en un plan de calidad. En este sentido, dependiendo de la envergadura de la empresa, esta invertirá en activos o gastos controlables y contingentes a la decisión de mas o menos calidad a infringir a los productos.*

Los costos de calidad son controlables, ya que cualquier empresa puede decidir el nivel que está dispuesta a soportar con relación a este concepto.

*Generalmente cuando una empresa implanta un **programa de calidad total** los costos derivados del mismo suelen ser elevados al principio. Ello es debido a que en la fase inicial debe destinar recursos cuantiosos en el diseño del programa y en la formación de los empleados. Sin embargo, los costos de sostenimiento suelen ser reducidos; tanto porque la formación y el diseño ya se han realizado previamente, como porque los*

³ JORGE HERMIDA, ROBERTO SERRA, EDUARDO KASTIKA, Administración & estrategia, Ediciones Macchi, Buenos Aires, 1992, pags 336 y 337

fallos empiezan a reducirse como consecuencia de los beneficios del programa de calidad.

Para evaluar esta actividad de inversión se deben conocer aspectos básicos de la administración financiera en cuanto a inversión y retorno de las mismas.”⁴

“..... a partir del cero defecto del management japonés, del just in time, del kanban, y por sobre todo el milagro de un efectivo consenso en evitar los problemas de calidad, el concepto occidental ha sido cambiado.

¿Pero, cuanto ha cambiado?

El cambio será efectivo cuando no se hable de control de calidad de fabricación, sino de calidad total del producto y del servicio que el usuario ha comprado

El cambio será real cuando más allá del service que cubre la garantía del producto, toda la empresa se sienta al servicio del cliente, de ese señor o señora que paga y gracias a cuyo dinero todos cobran sus sueldos y honorarios.

El cambio será concreto cuando todos los sectores de la compañía estén involucrados en la calidad y no sólo aquellos vinculados con la fabricación.

El cambio será posible cuando cada sector se sienta responsable de su tarea, asumiendo que es un sector de servicio de la otra u otras áreas de la empresa que continúan trabajando hasta darles formas finales al producto.

El cambio será viable sólo cuando cada miembro sienta que el producto que se fabrica es “su producto” y no “las porquerías que se fabrican donde trabajo”.

Calidad total es la versión que asume una cultura vigorosa que trabaja con valores compartidos.

Calidad total es una secretaria que atiende un reclamo por teléfono y no dice “la persona que atiende estas cosas hoy no ha venido”.

Calidad total no es un vendedor que hace un memorándum culpando al sector de producción de ser el responsable de la pérdida del mercado.

Calidad total es una política transparente que involucre a todo el canal y lo haga solidario en la actitud de respeto al cliente a través de un producto respetable.”⁵

⁴ Bernillon, Alain y Cerutti, Olivier: *Implantar y Gestionar la calidad total*, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 1993

⁵ JORGE HERMIDA, ROBERTO SERRA, EDUARDO KASTIKA, *Administración & estrategia*, Ediciones Macchi, Buenos Aires, 1992, pags 548 y 549

Costos de prevención

A todo empresario le preocupan los costos, que son los sacrificios económicos incurridos para obtener ganancias. Una cultura como la occidental, que cuida “centavo por centavo” las cuentas de gastos, empieza a producir un producto con otra mentalidad: haciendo la producción lo más económica posible y tratar de ubicar el producto terminado con agresivas propagandas. Como se puede deducir el empresario típico occidental espera gastar lo menos posible y obtener la mayor venta.

Realmente esto tiene que cambiar ya que la calidad total propone cambiar la orientación de este pensamiento. Propone gastar quizás más en la elaboración del producto a vender, para que este sea perfecto, digno de un valor superior y que traiga mayores beneficios en un más largo plazo, “prevenir” con mayor gasto, antes que “curar” (con mayores costos de reprocesos o ya de desperdicios) los bienes devueltos por el consumidor.

Los costos de prevención son costos de actividades que tratan de evitar la mala calidad de los productos o servicios. A continuación se citan ejemplos de los que podrían ser costos de prevención:

- _ costos de funcionamiento del departamento de calidad
- _ costos de formación del personal
- _ investigaciones de mercado
- _ revisión, ya que para prevenir la máxima calidad de todos los procesos de la empresa lo que se hace es analizarlos e identificar mejoras
- _ mantenimiento preventivo
- _ programas de calidad y manuales de prevención
- _ sistemas de sugerencia
- _ equipos de mejora de calidad
- _ campañas especiales de motivación de los colaboradores de la empresa y toda persona allegada al proceso productivo
- _ análisis de los fallos

Estas actividades consumen generalmente, una serie de factores como los siguientes que se relacionan a modo de ejemplo:

- _ costo de materiales requeridos para el mantenimiento preventivo
- _ costo de servicios exteriores: servicios de consultores externos y material de oficina del departamento de calidad
- _ costo de amortizaciones de activos componentes del inmobiliario material, tales como equipos para actividades de formación, mantenimiento etc.

Costos de evaluación

Son costos que se originan para garantizar que los productos o servicios no conformes con las normas de calidad sean identificados antes de su entrega al cliente. En otras palabras son costos de medición, análisis e inspección para garantizar la conformidad con las normas de calidad y el objetivo de satisfacción del cliente. Algunos ejemplos serían:

- _ mantenimiento de laboratorios
- _ costos derivados de ensayos que se efectúan periódicamente, ya sea por medio de laboratorios externos o internos
- _ homologaciones o certificaciones emitidas por organismos externos idóneos en la actividad
- _ auditorías e inspecciones de calidad de materias primas, auxiliares, conjuntos, fabricación, envases etc.
- _ auditorías e inspecciones de calidad de los productos, servicios o procesos para comprobar que cumplen con los requisitos aplicables. A través de muestreos se controla el nivel de calidad de los productos durante el proceso de producción o al final del mismo.
- _ auditorías e inspecciones de los procesos de diseño, aprovisionamiento, fabricación, comercialización etc.
- _ garantía de calidad
- _ formación de los empleados que han de hacer evaluación

_ amortización y mantenimiento de los equipos de medida

Estas actividades consumen, generalmente, inputs como los que se relacionan a continuación a modo de ejemplo:

_ costo de materiales consumibles requeridos al efectuar las inspecciones

_ costo de los servicios exteriores; minutas de empresas externas que hacen labores de auditoría de calidad

_ costo de personal: tiempo destinado por los empleados de la empresa que hacen actividades de evaluación de calidad, tales como inspecciones o actividad de ingenieros idóneos en temas específicos

_ costos diversos de gestión

_ costos de amortización: equipos o activos componentes del inmovilizado material (para ensayos por ejemplo)

El tema a evitar: los costos de no calidad

Fallos internos y fallos externos

Los costos de fallos pueden dividirse en costos internos o externos. Los primeros son los que se detectan antes de la entrega del producto o servicio al cliente. Algunos ejemplos son:

_ reprocesos

_ accidentes

_ desperdicios

_ robos a almacenes

_ subactividad, desperdicio de capacidad de producción de la planta en base a malos programas de producción

En cambio, un fallo externo es el que se detecta una vez que el cliente ya ha recibido el producto

_ reclamaciones y costos derivados de servicios post venta como ser garantías por reparaciones etc.

_ indemnizaciones o costos de pleitos como consecuencia de demandas entabladas por clientes

_ imagen negativa

Los costos de fallos pueden dividirse en tangibles e intangibles. Los primeros son lo que se pueden calcular con criterios convencionales de costos, de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados y normalmente van acompañados de un desembolso en efectivo por parte de la empresa. Nos estamos refiriendo básicamente al costo de mano de obra o de materia prima en el que hay que incurrir como consecuencia del fallo.

Los costos intangibles son los que no suelen registrarse y se han de calcular con criterios esencialmente subjetivos y con la ayuda de hipótesis. Suelen ser consecuencia de la pérdida de imagen de la empresa producto del impacto de los fallos en los clientes los que se producen al desmotivarse la plantilla por distintas causas.

II) Características de las Pequeñas y Medianas Empresas

La Farmacia analizada es una Pequeña y mediana empresa (PyME)

Una PyME es un recinto de trabajo muy particular, donde no hay distancias ni cadenas de mando fuertemente definidas. La ausencia de “distancia” jerárquica entre los integrantes de una PyME crea un ambiente de vínculos que hacen de este tipo de organizaciones, un interesante punto de estudio en cuanto a relaciones humanas y compañerismo.

En primer lugar, se intentará conceptualizar a la empresa desde el ángulo normativo. En tal sentido la legislación tiene un antecedente en la ley 24.467 del año 1995.

“Titulo 3: Relaciones de trabajo

Sección 1: Definición de pequeña empresa

Art 83: El contrato de trabajo y las relaciones laborales en la pequeña empresa se regularán por el régimen especial de la presente ley.

A los efectos de este capítulo, pequeña empresa es aquella que reúna las dos condiciones siguientes:

- a) su plantel no supere los cuarenta trabajadores*
- b) tengan una facturación inferior a la cantidad que para cada actividad o sector fije la Comisión Especial de Seguimiento del artículo 104 de esta ley.*

Para las empresas que a la fecha de vigencia de esta ley vinieran funcionando, el cómputo de trabajadores se realizará sobre el plantel existente al primero de Enero de 1995.

La negociación colectiva de ámbito superior al de empresa podrá modificar la condición referida al número de trabajadores, definida en el segundo párrafo, punto a) de este artículo.

Las pequeñas empresas que superen alguna o ambas condiciones anteriores podrán permanecer en el régimen especial de esta ley por un plazo de tres años, siempre y cuando no dupliquen el plantel o la facturación indicados en el párrafo segundo de este artículo.

Por otra parte la Comunicación A 3047 del Banco Central de la República Argentina define los siguientes parámetros y características para encuadrar a pequeñas y medianas empresas:

<i>Sector económico</i>	<i>Atributos</i>
<i>Sector industrial y minero</i>	<i>Personal ocupado: 300</i>
<i>Ventas anuales: \$ 18.000.000</i>	
<i>Activos productivos: \$ 10.000.000</i>	
<i>Comercial y servicios</i>	<i>Personal ocupado: 100</i>
<i>Ventas anuales: \$ 12.000.000</i>	
<i>Activos productivos: \$ 2.500.000</i>	
<i>Transporte</i>	<i>Personal ocupado: 100</i>
<i>Ventas anuales: \$ 12.000.000</i>	
<i>Activos productivos: \$ 2.500.000</i>	
<i>Agropecuario</i>	<i>Ingreso bruto anual: \$ 12.000.000</i>
<i>Capital productivo: \$ 3.000.000</i> “ ⁶	

Más allá de la definición legal, la Farmacia tiene las siguientes características típicas que la literatura contable asocia a la idea de PYME.

- a) Son administradas por sus dueños. Esto implica que en una misma persona (o grupo de personas) se resume la condición de “decididor” responsable último de la gestión, con la condición de destinatario del resultado de tal gestión.

⁶ Ley 24467 Pequeñas y medianas empresas *Publicada en el Boletín Oficial del 28/03/1995*, Título 3, Sección 1 art. 83

- b) Existe una corta distancia jerárquica entre los niveles operativos y el nivel de dirección. Esto hace que la posibilidad de contactos y transmisión directa de datos entre dichos niveles sea muy fluida y, consecuentemente, no existan complejidades estructurales.
- c) Al no existir en la organización aquellas complejidades estructurales, es común encontrar que sean relativamente escasas las facilidades instrumentales en lo atinente a recursos administrativos (personal, equipos, etc.)
- d) Existe una cierta reticencia natural del pequeño y mediano industrial a exponer en los estados contables para terceros más información que la estrictamente indispensable.
- e) El pequeño y mediano industrial desconfía, no sin razón, de la información contable. Tal vez por eso, para determinar el resultado de la gestión no usa la metodología habitual de confrontar ingresos con costo, sino la simple técnica de comparar los patrimonios entre dos momentos; más concretamente, las diferencias de capital operativo (saldos de bancos, cuentas a cobrar, existencias, cuentas por pagar, etc.)
- f) Las ventas son limitadas, de montos escasos en comparación con grandes corporaciones. Su patrimonio neto es también pequeño en relación.
- g) Existe resistencia al cambio por parte de las autoridades

La empresa analizada en este caso posee todas estas características e incluso en números inferiores (por ejemplo en facturación y personal empleado).

“..... muchas pymes son empresas familiares, transmitidas en algunos casos a lo largo de generaciones. Otras son de reciente creación y han experimentado un rápido crecimiento como consecuencia de la capacidad y energía de su fundador. Sin embargo frente a la competencia global y las demandas cada vez mayores del consumidor, el

sector de la pequeña y mediana empresa debe demostrar la misma agudeza empresarial que sus competidores internacionales más grandes para sobrevivir.

.....las pymes tienen una serie de ventajas sobre sus competidores más grandes. Su flexibilidad y su velocidad de respuesta suelen exceder con mucho la de las organizaciones mayores. El talento del empresario individual o el éxito de la familia propietaria infunde a menudo gran lealtad y espíritu de trabajo a los empleados. El compromiso personal del propietario de una pequeña y empresa crea cohesión y refuerza el sentido de finalidad común en los trabajadores, lo que, sabiamente aprovechado, puede dar lugar a que las organizaciones más pequeñas sean capaces de igualar o superar rivales mayores en cuanto a satisfacción del cliente. “⁷

⁷ Neil Huxtable, *Calidad total para la pequeña y mediana empresa*, Ediciones Turpial s.a. , España 1998, paginas 3 y 4

III) Definiciones de la Farmacopea Nacional Argentina

La actividad de Farmacia se encuentra fuertemente reglamentada en su operación interna de elaboración y externa, en cuanto al medicamento que brindan a la población. En el posterior análisis se examinan los distintos preparados que vende la empresa, y su rentabilidad, por ello no se puede desconocer qué es lo que entiende la profesión en esos temas. La Farmacopea define todos estos temas.

La Farmacopea o Formulario es el libro oficial del ejercicio de la profesión farmacéutica que contiene lista de sustancias, medicinales (drogas) y/o artículos (aparatos) con descripciones, pruebas y fórmulas para prepararlas, seleccionadas por una autoridad reconocida. Dicha autoridad que publica estos libros en la mayoría de los países, es algún organismo oficial. Este instrumento en Argentina fue autorizado por el Ministerio de Salud, a través de la Comisión permanente de la Farmacopea Argentina. El instrumento legal fue la ley 21.885 del año 1978.

“ Farmacopea o Codex medicamentarius: es el libro oficial donde se prescriben los tipos de drogas y los medicamentos necesarios o útiles para el ejercicio de la Medicina y la Farmacia, en sus distintos aspectos, incluyendo el origen, la preparación, la identificación, la pureza, la valoración, la dosis y las demás condiciones que aseguren la uniformidad y la calidad de sus propiedades.

Especialidad Medicinal: es todo medicamento de fórmula declarada, acción terapéutica comprobable y forma farmacéutica estable, envasado uniformemente para su distribución y expendio, designado por un nombre comercial y genérico, que cuenta con número de certificado de inscripción correspondiente, y que es elaborado en un establecimiento aprobado por la autoridad sanitaria competente, de acuerdo a las buenas prácticas de fabricación y control vigentes para estos productos.

Medicamento: es toda droga o preparación efectuada con drogas que por su forma farmacéutica y dosis puede destinarse a curación, al alivio, a la prevención o al diagnóstico de las enfermedades de los seres vivientes.

Medicamento oficial: es todo medicamento de fórmula declarada, acción terapéutica comprobable, distinguido con un nombre genérico, oficial o no, y que puede prepararse en la oficina de farmacia. Para su expendio a semejanza de la especialidad farmacéutica o medicinal, deberá presentar una forma farmacéutica estable, envasarse uniformemente y sujetarse a la autorización previa de la Secretaría de Salud Pública de la Nación.”⁸

⁸ Farmacopea Nacional Argentina. Codex Medicamentarius Argentino, Sexta Edición, 1978

IV) Definiciones propias de las Buenas Prácticas de Preparación en Farmacia

Continuando con la definición de temas claves, se propone a continuación los principales parámetros que el farmacéutico entiende en cuanto al clásico concepto de **calidad y buenas prácticas**. Esto ayudará a ver las diferencias con la nueva óptica en el tema como la propuesta en el desarrollo

“Administración: es un acto realizado directamente por el paciente, o por profesionales de la salud autorizados, siguiendo las indicaciones de la prescripción, y la vía de administración indicada para el medicamento.

Buenas practicas de preparación en farmacias: conjunto de normas y procedimientos destinados a garantizar la calidad de los productos preparados en la Farmacia.

Dispensación: es un acto farmacéutico realizado en la oficina de farmacia, que implica la entrega del medicamento o producto para la salud, con la información correspondiente, y cumplimentando las normativas legales vigentes. Por la extensión incluye el seguimiento farmacológico del paciente, cuando éste lo permita.

Droga farmacéutica: es toda substancia simple o compuesta, natural (de origen vegetal, animal o mineral) o sintética, que puede emplearse en la preparación de medicamentos, medios de diagnóstico, productos dietéticos, higiénicos, cosméticos u otra forma que pueda prevenir o modificar la salud de los seres vivos.

Excipiente: es toda droga farmacéutica que tiene como objeto ser vehículo, posibilitar la preparación y estabilidad, modificar las propiedades organolépticas, o determinar las propiedades fisicoquímicas y la biodisponibilidad.

Preparado magistral: es toda formulación destinada a un paciente individualizado, preparada y garantizada por el farmacéutico, para cumplimentar expresamente una prescripción de un profesional de la salud autorizado, detallando las drogas

farmacéuticas que incluye, según las normas técnicas y científicas del arte farmacéutico dispensado en su farmacia, y con la debida información al paciente.

Preparación oficial: es todo medicamento inscripto en la Farmacopea Nacional Argentina con la debida aclaración de ser Preparación oficial. Puede prepararse en farmacia.

Para la fabricación de cualquier preparación oficial en escala industrial, el establecimiento productor deberá estar autorizado por las autoridades sanitarias competentes, y el producto deberá poseer la autorización que determine la autoridad de aplicación.

Prescripción: es la indicación escrita para un paciente individualizado, realizada por un profesional de la salud autorizado, con un fin cosmético, higiénico, diagnóstico preventivo y terapéutico.

Principio activo: es toda droga farmacéutica que posee un efecto farmacológico sobre los seres vivos.

Preparado cosmético: es toda aquella preparación constituida por sustancias naturales o sintéticas o sus mezclas, de uso externo en las diversas partes del cuerpo: piel, sistema capilar, uñas, labios, órganos genitales externos, dientes y membranas, mucosas de la cavidad oral, con el objeto exclusivo o principal de higienizarlas, perfumarlas, cambiar su apariencia, protegerlas o mantenerlas en buen estado y/o corregir olores corporales.”⁹

Definidos estos conceptos básicos de la profesión se podrá analizar de una forma mas completa la operatoria del ente.

⁹ 1º JORNADA PROVINCIAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE PREPARACIÓN EN FARMACIA, 28 Y 29 DE ABRIL DE 2001, Colegio de farmacéuticos de la provincia de Buenos Aires

Desarrollo

Este análisis abarca los últimos períodos económicos de la organización. En ellos se destaca el cambio en la “cultura” de la organización.

Con esta visión se trata de analizar el estado financiero y humano de la organización donde se intenta instalar un sistema de calidad total.

Evolución de la organización

El actual propietario adquirió el fondo de comercio a principios de la década del 80.

Encontró una organización tradicional y antigua. Con personal de **larga data dentro del establecimiento**.

Las personas componentes de la organización habían establecido lazos de amistad y colaboración. Sin embargo un fenómeno interno estaba atentando contra la economía del ente: el titular había perdido autoridad y capacidad de dirección. Toda una vida de trabajo habían desgastado al propietario. Este asumía toda la responsabilidad y todas las tareas cruciales. Usaba una técnica de trabajo muy en boga en las Farmacias (y aún hoy en día se observa) en esa época: él controlaba todo, tanto las actividades técnicas, como las financieras.

Las tareas se hacían repetitivas, y los empleados habían perdido relativamente el compromiso y la obligación en cuanto a las tareas de todos los días. Se observaban porcentajes altos de ausentismo, falta de propuestas, desgano, disposición de la misma gama de productos que no proveían un porcentaje interesante de rentabilidad etc.

La nueva administración impulsa los productos propios, se potencia el laboratorio incursionándose en la elaboración de productos provenientes de otras ramas de la medicina.

El nuevo propietario divide actividades delegando la vieja autoridad detentada por el antecesor por años y se enfocan todos los esfuerzos a un solo destinatario: el cliente.

El gran prestigio de la empresa ganado en años es explotado con una política financiera y productiva más agresiva. Por ello hasta principios de la década del 90' las cifras van creciendo.

En el año 92 (después de los sobresaltos financieros sin precedentes de fines de los 80') la organización enfrenta un nuevo desafío. La línea de productos conocidos como Propóleos causa muertes debido a la deficiente manufactura de un laboratorio (Huilén) y es retirado del mercado. El descreimiento de la población hacia los productos naturales y dietéticos tambalea la economía de todas las empresas vinculadas al ramo.

El efecto inmediato de esto fue la publicación del Decreto 1.490/92 de creación del ANMAT (Administración Nacional de Alimentos, Medicamentos y Tecnología) dependiendo del Ministerio de Salud, regulador de esta actividad.

Básicamente se hace más restrictiva la comercialización de productos dietéticos y naturales (que antes eran de venta libre) disponiendo más y más normas técnicas, prohibiciones y disposiciones a los laboratorios de farmacia. Los productos ya no se pudieron adquirir de cualquier manera sino que debían estos disponer de instalaciones especiales, rotulado especial e informar al consumidor sobre vencimientos, números de atención al cliente etc.

El tratamiento de los productos y los insumos se divide forzosamente en productos dietéticos, químicos y de elaboración por receta médica. El ente debió, en cierta forma, separar el expendio de estas tres líneas, administrando los productos en forma mas detallada y compleja.

El compromiso de todos los componentes de la empresa es inmediato, y la colaboración y detallismo en las tareas se activa de una forma tal que repetitivas inspecciones de entidades sanitarias arrojan solo un saldo de algunos medicamentos vencidos, sin ninguna multa o sanción.

Este hecho une al ente y motiva a los empleados a aprender mas de sus tareas, a hacer las cosas con un ideal que es estabilizar el ente donde todos son partícipes. La atención al público empieza a crear una clientela fiel y contenta que levanta las ventas notablemente a mediados de la década.

Mas cambios legislativos hacen modificar la estructura financiera de la empresa. La sociedad adopta la figura jurídica de sociedad en comandita simple en el año 1995,

dejando atrás su carácter de empresa unipersonal. El estatuto prevé el comienzo de actividades como sociedad en el mes de abril de 1995.

Existen dos socios en la sociedad. Un socio comanditario dueño del establecimiento y un socio comanditado que brinda servicios profesionales. En el contrato se estatuye que el socio comanditario alquila a la sociedad el inmueble principal y aporta el fondo de comercio.

La creciente bancarización de la economía Argentina que se dio a partir del año 95 fue sumiendo gradualmente a la empresa en gastos cada vez mayores en cuentas corrientes etc. que fueron mermando los porcentajes de rentabilidad. Sin embargo **es el año 95 el más importante de la vida económica de la empresa**. Se contrata un **préstamo hipotecario** para ampliar las instalaciones y aumentar el volumen general de trabajo. Por esto se inicia una etapa donde es muy útil analizar la evolución de las finanzas. La empresa se embarca en cambios radicales. La calidad total puede ser el puente que transporte a la empresa de ser una microempresa a ser una PYME consolidada.

Se analizará críticamente el comportamiento de las siguientes variables:

- 1) Cargas financieras
- 2) Ventas (% de productos elaborados)
- 3) Utilidad neta

A) Evolución y tendencia

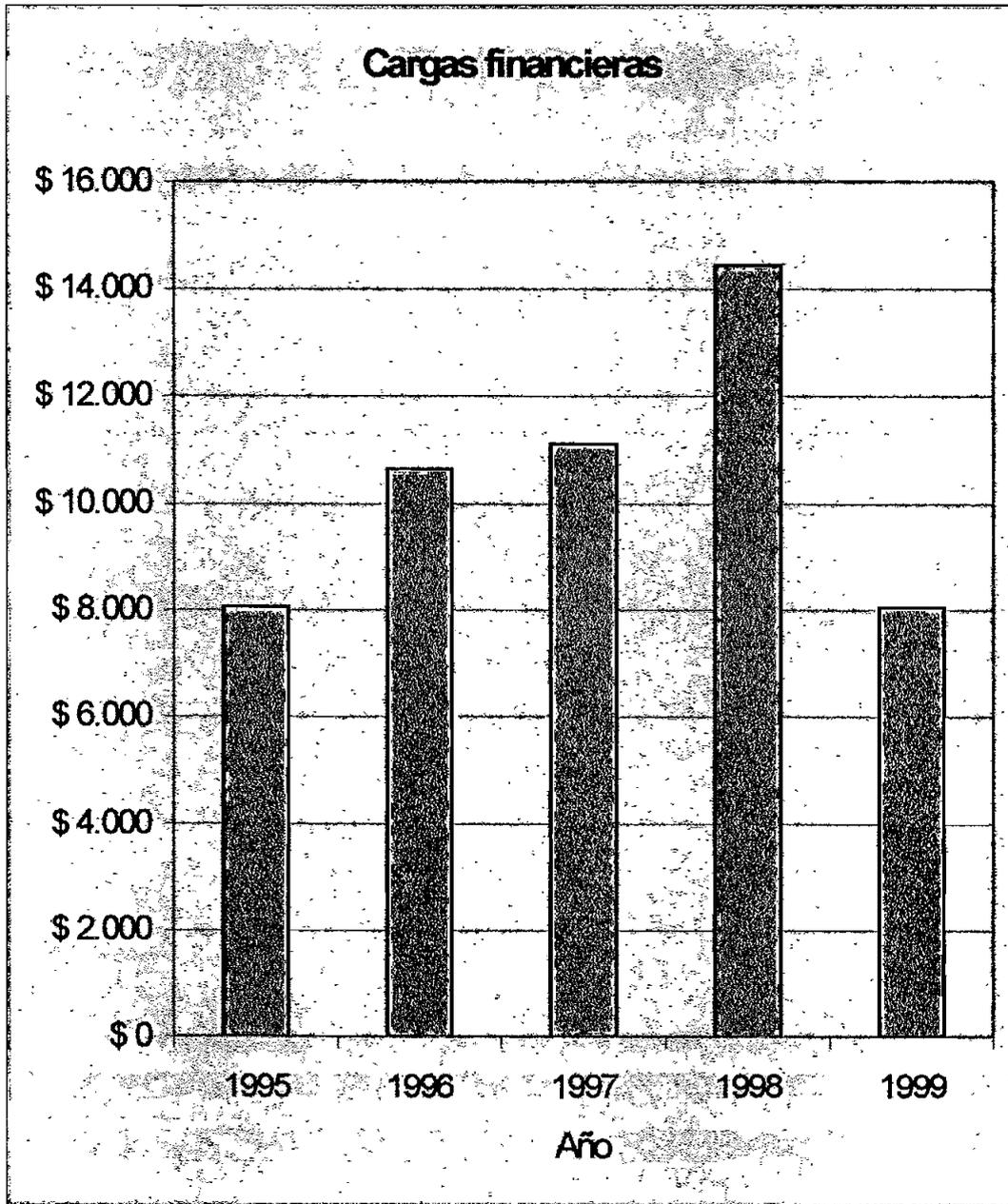


Figura A.1

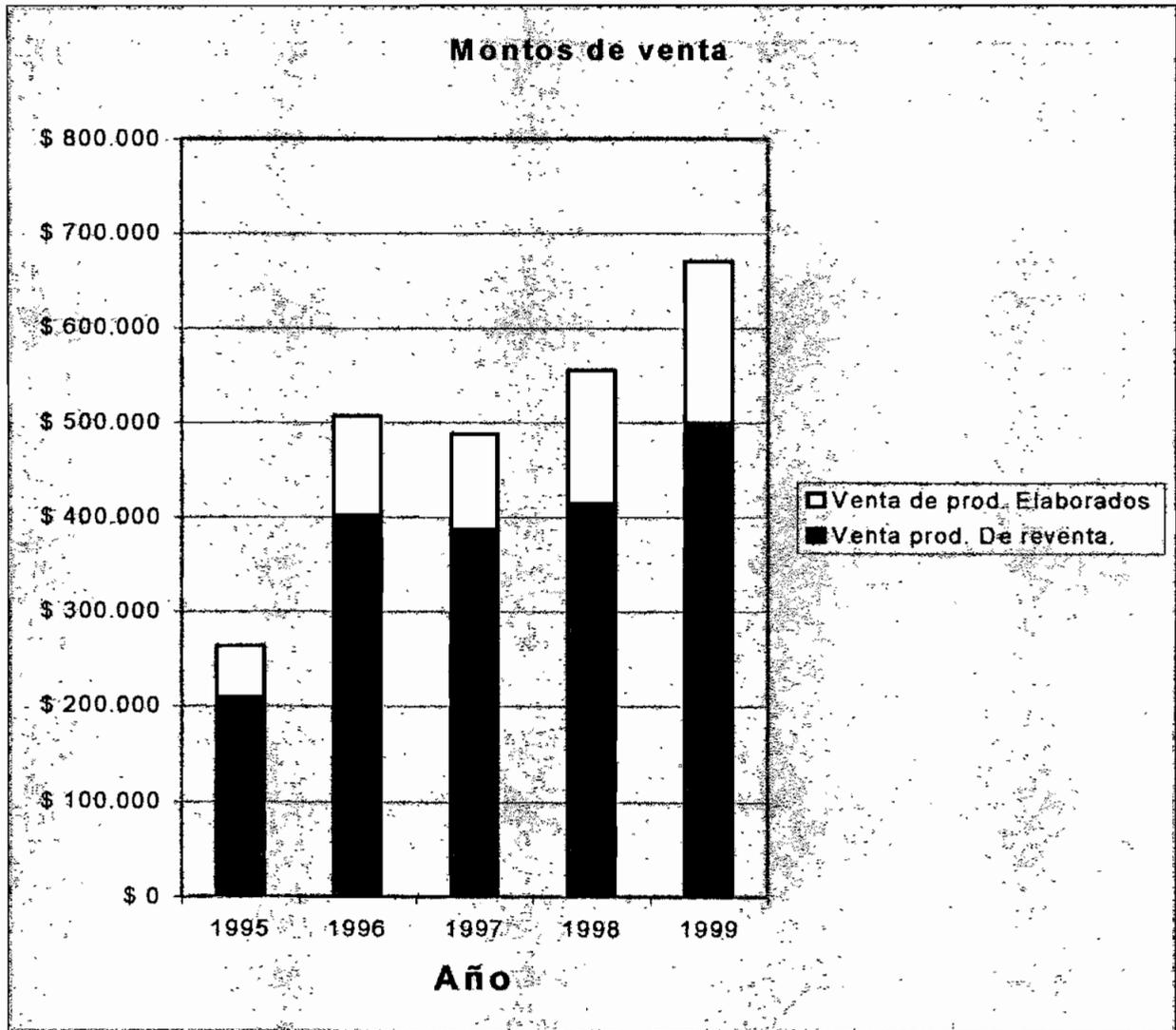


Figura A.2.

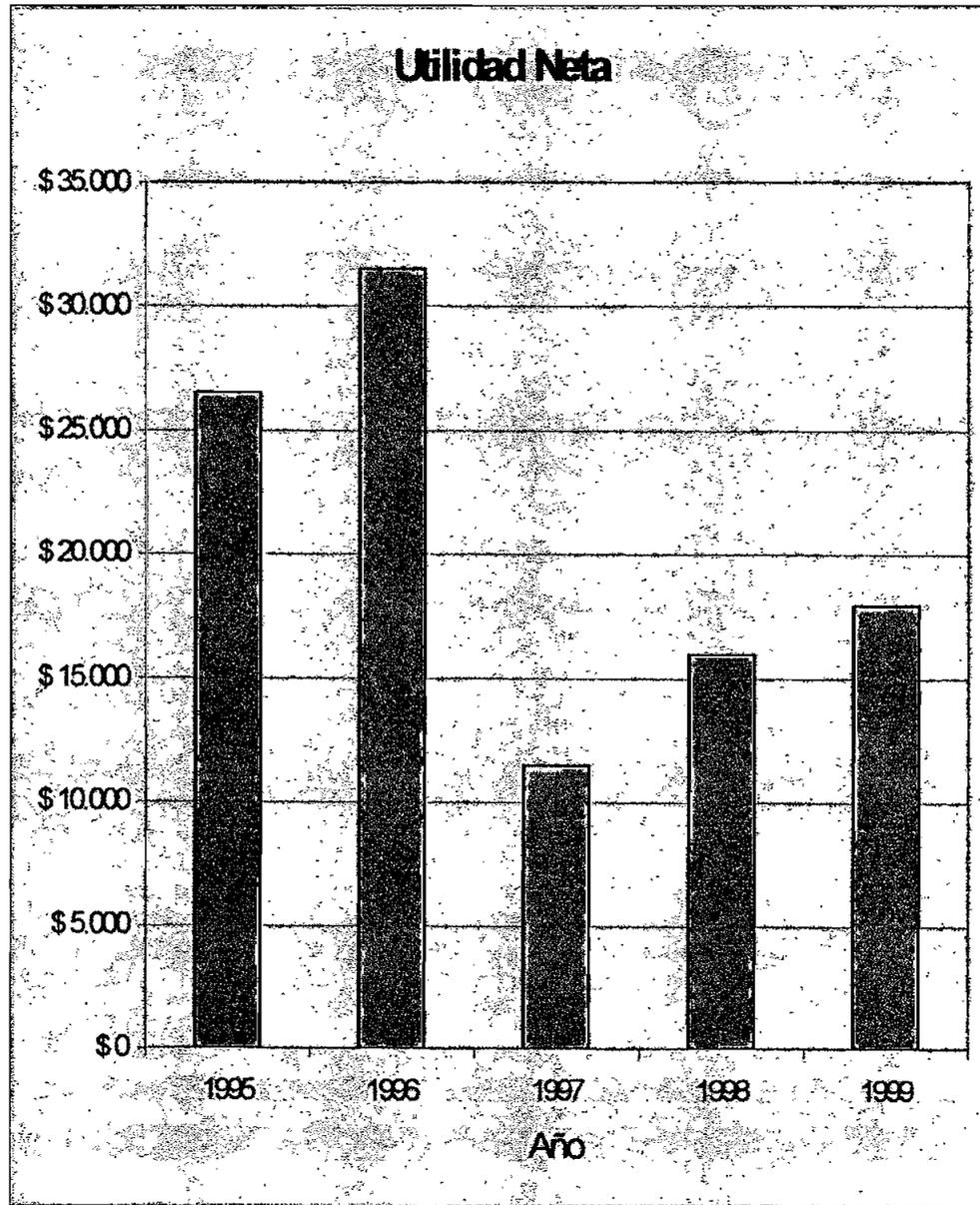


Figura A.3

B) Breve análisis financiero

La empresa opera el año 95 con dos cuentas corrientes en la misma institución bancaria donde solicita el préstamo hipotecario, una a nombre del titular el ente y otra a nombre de la empresa. Esta política es seguida para tratar de mantener los saldos deudores bajos, evitando una saturación de cheques en una sola cuenta.

El préstamo contratado es inmediatamente aplicado a la ampliación del edificio comercial principal, **denotando la intención de crecer en instalaciones y en volumen de operaciones.**

En el año 1996 se puede distinguir un incremento en los montos de interés y gasto financiero proveniente de los saldos en descubierto de las cuentas corrientes. Esto se explica por la mayor cantidad de meses considerados (ya son 12) en el ejercicio y el mayor volumen de compras efectuadas. Es de destacar el método arbitrario de compras que tiene la compañía sin uso de sistemas como lote óptimo ni punto de recompra. Se compra estimando.

La actividad de edificación todavía se hace sentir este año, requiriendo efectivo y retrasando relativamente los pagos a proveedores principales del ente.

El análisis del año 1997 es muy cambiante. En un primer momento (los primeros meses) la situación de pagos alcanza cierta estabilidad con montos razonables. Luego debido a las malas políticas de inventario, la consecuente administración de las cuentas corrientes y las secuelas que dejó la edificación con la consecuente desviación de recursos que eran para proveedores comerciales, empiezan a subir los gastos.

Los gastos siguen aumentando sin control por lo que el dueño toma decisiones trascendentales en el área financiera: por un lado abrir dos nuevas cuentas corrientes en una entidad financiera distinta a la actual, tomando en cuenta los altos porcentajes abonados a la misma. Con ello se reparte el libramiento de cheques en dos cuentas más evitando la suba de los saldos deudores en las antiguas dos cuentas y los altos costos abonados a la entidad financiera por ser considerada "cara". Esto es, a la luz de la teoría administrativa financiera, lo más sensato, ya que ante requerimiento de activo de corto plazo, como es el nuevo inventario, se recurre a pasivo de corto plazo como son las nuevas cuentas corrientes usando la variante de una entidad financiera distinta con tarifas distintas.

Por otro lado la empresa encara el préstamo hipotecario a mediano plazo (20 meses) buscando también abonar tasas de interés más accesibles. En este caso el déficit no es aconsejable que sea cubierto con empréstito a largo plazo ya que en el futuro se pagan fondos que no son utilizados. La operación se concreta en el mes de septiembre.

El efecto en el gasto total de financiación muestra un incremento de intereses, algo obvio debido a la existencia de los nuevos instrumentos de crédito generadores de carga financiera. Este si que es un efecto no querido por la administración del ente ya que al atacar los saldos deudores de las cuentas corrientes depositando íntegramente el efectivo recibido en el préstamo (las mayores generadoras de gastos) lo que se buscaba era un efecto totalmente contrario.

Prosiguiendo con el análisis, el año 1998 es donde más se ve la alta incidencia financiera y donde no se puede pensar en inversión ni crecimiento. Se "hereda" del año anterior un pago de mas de mil pesos mensuales (equivalente casi a dos sueldos a personal en relación de dependencia).

En el año 1999 se terminan de amortizar las principales obligaciones. El alivio es evidente ya que las ventas siguen su tendencia relativamente creciente. Sin grandes obligaciones que pagar el ente ve su futuro con tranquilidad.

A todas luces se ve que las tendencias de gasto van disminuyendo para fines del año 99, y es aquí donde entra la idea de la calidad total. La gerencia no tiene grandes preocupaciones financieras y puede darle mas tiempo y recursos a una nueva propuesta.

El personal se encuentra afianzado con la nueva legislación y trabajando sin problemas.

El cambio de mentalidad puede ser muy positivo en este punto.

C) Año 2000 e implementación de la Calidad Total

El año 2000 se considera un año de transición en la vida económica de la empresa. Se terminan de amortizar con muchas dificultades obligaciones muy importantes y el ente puede operar con mas tranquilidad financiera. Si bien los altos costos dejan secuelas durante los primeros meses del año, estos van disminuyendo hasta alcanzar montos razonables y bajos.

Dejando de lado este último punto el manejo administrativo de las finanzas se puede considerar aceptable ya que se logra un superávit pequeño en los primeros seis meses de actividad.

El superávit aludido anteriormente da la oportunidad de invertir en activo fijo. En efecto, la empresa adquiere un departamento lindante con el edificio principal. El propietario observa cierta oportunidad en esta operación, debido a una rebaja que le ofrece el anterior propietario (una persona física que usaba la propiedad como vivienda) y lo adquiere con el principal objetivo de afectarlo a actividades comerciales.

La traslación de dominio se hace a mediados de año. Esta inusual compra es abonada con el efectivo propio generado y con un préstamo hipotecario de cuantía no importante. Si bien la empresa se endeuda nuevamente, esta vez lo hace más racionalmente y en condiciones más prósperas.

Este período, como se ve, es el más indicado para hablar de modificar la operación hacia la calidad total. Hay una relativa “tranquilidad financiera” que deja lugar a la gerencia a nuevas ideas, a pensar tranquila. Estos recaudos son indispensables para cualquier empresario, más si se tiene en cuenta la cambiante y recesiva economía Argentina, pero atentan indefinidamente contra la idea de la calidad total al ser esta una actitud de trabajo, un ideal común, una filosofía más que un desembolso monetario.

Análisis de la rentabilidad de la actividad de laboratorio

El laboratorio y sus preparados son las actividades más rentables de la empresa.

En efecto mientras que las droguerías, sobre la base de restricciones legales, autorizan vender los productos con una ganancia para la farmacia del 30% hasta el 45%, aproximadamente la manufactura provee una rentabilidad del 90 % y hasta el 130%.

Es apropiado entonces intentar mejorar la calidad de los productos buscando fomentar la actividad más rentable del negocio.

Particularmente en las farmacias, al frente del laboratorio se encuentra el farmacéutico.

En el análisis y la propuesta éste debe ser el principal aliado estratégico de la dirección en la implementación de la calidad total a toda la organización. Si bien las directivas de trabajo hacia la búsqueda de la calidad deben proceder indefectiblemente desde el dueño de la empresa o de su cúpula directiva, el farmacéutico, en este caso particular, es una figura estratégica y técnicamente importante ya que tiene la información de toda las tareas e insumos técnicos y está **a cargo de los procesos** que se llevan a cabo.

La gerencia debe estar comprometida fielmente a llevar a la práctica los principios de la calidad total todos los días y en todas las tareas por más pequeñas que sean, pero, si en este caso, el profesional no emprende esa tarea con el dueño se complica todo el doble.

Teniendo en cuenta la rentabilidad que provee el laboratorio al ente y la posición estratégica del mismo, es que la propuesta se inicia con el estudio de sus números más importantes y a lo largo del desarrollo se lo resaltaré como principal órgano de trabajo de la organización, conjuntamente con el profesional.

Los principales insumos que se emplean en la elaboración de recetas son los siguientes:

- _ tinturas puras, extractos
- _ envases de vidrio
- _ mano de obra a cargo de empleados, bajo supervisión del profesional farmacéutico
- _ píldoras, tabletas etc.
- _ Insumos de papelería y escritorio.

1) Ventas en el área de elaboración

Concepto anual aproximado	Monto
Ingreso por venta	\$ 205.017,45
Devoluciones	\$ 5670
Insumos, tinturas, extractos	\$ 55.942,3
Envases de vidrio	\$ 17503,45
Mano de obra directa	\$ 7200
Supervisión	\$ 5800
Píldoras, tabletas, concentrados	\$ 5503,5
Insumos de papelería etc.	\$ 2000
Costos indirectos	\$ 5000
Utilidad	100.398,2
Rentabilidad	95 %

Como se ve el sector utiliza poco servicio de proveedores (los preparados insumen pocos componentes, con un alto grado de especialización técnica), reeditando un amplio margen de ganancia.

D) La calidad total en la empresa

Las principales actividades y políticas a implementar en busca de un sistema de calidad teniendo en cuenta las instalaciones de la empresa, su evolución financiera y de resultados ya estudiada junto con los insumos a considerar, tendrían que abarcar los siguientes aspectos:

- 1_ Personal, capacitación y cambio generalizado de mentalidad de trabajo**
- 2_ Compras y relaciones con proveedores**
- 3_ Equipos y elementos**
- 4_ Dispensación, servicio post venta y relación con el cliente**

1_ Personal, capacitación y cambio generalizado de mentalidad de trabajo

El farmacéutico

El director debe empezar la tarea de implementar la calidad total en una reunión con el resto de la cúpula directiva, con el objeto de, analizar la actual gestión, señalar los puntos fuertes y débiles de la empresa y si es apropiada una acción correctora.

A primera vista una acción correctora no es necesaria porque “las cosas se están haciendo bien”. La empresa trabaja con buena rentabilidad y fiel clientela. Pese a ello esta reunión debe dejar en claro el ideal de trabajo de la calidad total que supone una mejora continua, donde siempre las cosas se pueden hacer mejor.

La administración esta organizada con el dueño y un colaborador (quien escribe esta tesis) que sin llegar a ser gerente maneja el área financiera y toma ciertas decisiones. Sin embargo las decisiones sustanciales están en manos del dueño, de ahora en mas gerente o director.

Ante la ausencia del personal jerárquico típico el propietario debe confiar y estrechar relaciones con el farmacéutico. Este obviamente conoce información que el director y el colaborador no conocen y viceversa, por eso de ahora en mas se debe romper esta barrera entre departamentos o secciones de labor.

Conocer, y haciendo conocer al director técnico, los índices de rentabilidad de su área en una reunión informal o en una reunión de trabajo puede ser el primer paso para darse una idea de lo oportuno e importante que es implementar la calidad total. Por ello la clasificación de productos y servicios y sus contribuciones marginales con su posterior análisis es siempre una práctica recomendada por muchos autores a la hora de encarar la calidad total. Los **productos de manufactura** y los **productos de reventa** surgen como dos actividades con características propias y bien distintas. La gerencia y los profesionales deberían estar al tanto de la rentabilidad y los resultados de estas dos áreas.

El papel del farmacéutico es vital. Tiene que pasar a ser un socio del dueño y de la gerencia, ya que con su conocimiento acabado sobre el funcionamiento de una farmacia

puede transformarse en el “director de calidad” referenciado por tantos autores como Huxtable.

Si bien no tiene autoridad en la toma de decisiones, una decisión del dueño (por ejemplo la adquisición de activo fijo) puede ser revocada por ser inconveniente técnicamente. Es decir, la implementación de las directivas emanadas de la dirección son llevadas a la práctica por él.

Con la nueva propuesta debe coordinar la toma de conciencia, y los programas de comunicación y formación de personal, informar periódicamente al grupo de dirección y facilitar siempre que sean necesarias acciones correctoras. **Ser él vínculo entre producción y venta, productos de manufactura y de reventa.**

Dentro de sus tareas eminentemente técnicas debe operar un cambio de mentalidad y orientar sus tareas, y la de los dependientes, con las ideas que se detallarán mas adelante.

En esta reunión antes mencionada pueden definirse los principales lineamientos en cuanto a las responsabilidades de cada uno, director y farmacéutico. Se deben tener en cuenta el uno al otro como un importante aliado estratégico.

Fortalezas a la hora de planificar el sistema

Atención al público

Del relevamiento hecho a la organización surge un punto muy importante, que es el especial cuidado por parte de los empleados en la **atención al público**. Este ha sido consiente e inconscientemente un objetivo a cumplir desde los primeros momentos de esta administración que tiene casi los mismos empleados en atención al público desde hace 12 años.

En efecto si algo se hace bien en la empresa en busca de la calidad es la atención al público. Es uno de los principales valores a mencionar que junto a la antigüedad de la empresa en el mercado crean una fuerte **ventaja competitiva**.

Se escucha al cliente en su pedido y necesidad y muchas veces se lo orienta en el medicamento a adquirir. A raíz de esto las devoluciones o reclamos representan un porcentaje mínimo comparado con el monto de venta anual, los balances así lo reflejan a lo largo de los años. Generalmente el cliente disconforme con la atención o aquel que presenta un medicamento en devolución es atendido de forma especial con la devolución del importe abonado y la reorientación a que formule nuevamente su receta o algún preparado alternativo para su dolencia. Todo esto gracias a la capacitación (en algunos casos ganada con la experiencia que dan los años) de los vendedores, junto al director técnico.

También la orientación, consejo y calidad en la atención evitó que la empresa opere con mutuales y que esta modalidad (que existe en el 90 % de las farmacias del mercado) sea reemplazada y “cubierta” con las ganancias de los preparados propios.

Por ejemplo al adquirir un producto (químicos en su mayoría) por medio de mutuales el cliente obtiene un importante descuento, mientras que adquiriendo las especialidades manufacturadas en el laboratorio de la farmacia, esos medicamentos químicos caros son reemplazados por preparados propios para la misma dolencia con precios más accesibles.

El cliente que compra productos elaborados por la farmacia (sobre la base de recetas de doctores o no) esta comprando también la calidad en la elaboración y la atención personalizada del profesional residente en la misma.

Estos innatos valores evitaron desde los primeros momentos la creación de áreas de inspección o control de calidad que son uno de los principales puntos que rechaza la teoría de la calidad total.

La inspección no mejora la calidad ni la garantiza, siempre llega con los productos ya terminados y con los defectos ya incorporados. Es evidentemente mejor asegurarse con la buena atención que el cliente lleva lo que pidió y esté conforme con ello. La dedicación, paciencia y atención que ponen los empleados y profesionales a la hora de escuchar al cliente hace que el porcentaje de devoluciones o reprocesos sea ínfimo.

La entidad siempre confió en atender lo mejor posible al cliente invitándolo a que vuelva, antes que invertir en campañas publicitarias. Las cuentas de gastos de publicidad en los balances son de saldos escasos como resultado de esto. Siempre se tuvo la filosofía de que si se lo atiende bien, el cliente vuelve y acompañado.

El crédito hipotecario encarado en el año 95' fue imputado a la construcción y ampliación de instalaciones, entre las cuales figura una sala de conferencias. Actualmente se brindan charlas sobre medicina alternativa y áreas tan amplias como la psicología y la pedagogía.

Se confía más en la afluencia de público a esos eventos gratuitos que en la publicidad.

Es preferible crear lazos de afinidad que una compra compulsiva.

Analizados estos datos, se vislumbra una evidente **fortaleza** que reside en su personal. Esta se combina con otra: **no existen sistemas de comisión ni premio, ni calificación por méritos** ni nada que se le parezca

El único motor a la hora de subir los sueldos o premiar el mayor esfuerzo es la antigüedad. Esto podría sonar algo ingrato o egoísta sin embargo es una característica que va de la mano con la idea de calidad: la calificación por méritos o metas podría ser motivadora para el empleado, arengándolo a hacer lo mejor posible en el menor tiempo para sumar productividad y **cantidad** de ventas, envases, pedidos etc.

El efecto es exactamente lo contrario. Todo el mundo se lanza adelante o lo intenta, por su propio bien para aumentar su remuneración. Quien pierde es la empresa, que tendrá mayor número de productos terminados sin calidad y hechos para llenar un promedio o superar un standard. Se remunera la cantidad, no la calidad.

“En producción los índices se establecen a menudo, según el trabajador promedio. Naturalmente que la mitad de ellos están por encima del promedio, y la otra mitad por debajo. Lo que ocurre es que semejante presión hace que la mitad superior se amolde al índice, nada más. Las personas por debajo del promedio no pueden llegar al índice. Los resultados son pérdidas, caos, insatisfacción y rotación del personal. Algunos índices se establecen según los logros del mejor lo cual es aún peor.

..... en cientos de fábricas se pueden ver, cualquier día, hombres y mujeres danzando durante la última hora o dos del día, esperando que suene el silbato. Han acabado sus cupos diarios; no tienen más trabajos que hacer, y no se pueden ir a casa. ¿Es esto bueno para que la industria americana sea competitiva?. Estas personas no están contentas de no hacer nada. Preferirían trabajar.

..... *el trabajo a destajo es aún más devastador que los estándares de trabajo. La paga por incentivos es trabajo a destajo. El trabajador por horas y piezas pronto aprende a hacer artículos defectuosos y desechos.....* ¹⁰

El trabajo se divide, como se verá, en 3 secciones básicas: producción, administración y ventas. Dada la antigüedad del personal estos 3 departamentos se encuentran definidos y arraigados en la organización, siendo este aspecto muy importante a la hora de pensar en la creación de equipos de trabajo.

Como nota final en este previo análisis se puede decir que la **organización** necesita una inyección de ideas nuevas que la hagan mas eficiente ya que las perspectivas son buenas gracias al buen posicionamiento en el mercado, clientela y rentabilidad que año tras año mantiene la **empresa**

La principal **amenaza** al proyecto de calidad es la espantosa recesión que ataca a todo el sistema económico, centrándose sin ningún tipo de contemplaciones en el sector de las PYMES.

En efecto este fenómeno insume muchos recursos en el corto plazo, tanto humanos como monetarios. **Es tal el número de problemas a resolver que se nubla el horizonte.** La empresa es usuaria de muchos servicios nucleados en distintos gremios o sectores económicos, cada uno de ellos tiene un conflicto por día, entonces el negocio minorista recibe toda la “descarga” de estos sectores primarios sacudidos por las necias medidas gubernamentales que los afectan día a día. El ente soporta demora en las entregas, cargas financieras, paros que restan días de trabajo y recaudación para cubrir obligaciones, etc.

Se deja de lado la administración eficiente para pasar a una administración “de supervivencia”, en la cual se adquieren los productos al proveedor que más barato vende, y que más plazo de pago da. Se planean resultados mensuales o quincenales para estimar cuanto debe bajar la compra, o los costos para el próximo período por miedo que estos no se pueden cubrir. Nada mas lejano con la idea de calidad moderna.

La gerencia puede tener toda la buena voluntad en el cambio de rumbo hacia la calidad total, pero en un país como Argentina se puede esperar el más amplio fracaso, ya que

¹⁰ W Edwards Deming, Calidad, productividad y competitividad Ediciones Díaz de Santos S.A. , Madrid 1989, paginas 54 y 55

“los números siguen mandando”, y los números siguen siendo negativos para la economía nacional y para las empresas.

Visto desde el lado monetario, el ente afronta condiciones de trabajo cada vez más deficientes desde instituciones crediticias. Estas aplican tasas desmedidas basadas en legislaciones pensadas para las grandes corporaciones, que siguen siendo las que mejores dividendos dan, mientras las PYMES mueren día a día.

La PYME tiene que nadar en un mar de incertidumbre y desventaja olvidándose de los objetivos estratégicos de **largo plazo**, entre los que esta el de calidad total.

Simplemente no se puede pensar en el largo plazo porque existe siempre la duda de si existirá un futuro rentable y posible para el ente.

Personal y equipos de trabajo

La empresa cuenta con tres sectores de trabajo definidos, o departamentos.

PRODUCCIÓN (LABORATORIO)

VENTAS AL PÚBLICO

ADMINISTRACIÓN

El conocimiento de los **procesos** entre los 3 departamentos y el producto final que recibe el cliente, es el punto de partida.

Un mapa de procesos de la empresa supone a menudo una especie de revelación. Al registrar los procesos, quedan inmediatamente al descubierto las funciones de los integrantes de la organización, las actividades, los callejones sin salida y los rodeos innecesarios.

Producción nutre a los 3 departamentos tanto de recursos cuantificables y tangibles como no, como es el caso de información financiera y técnica.

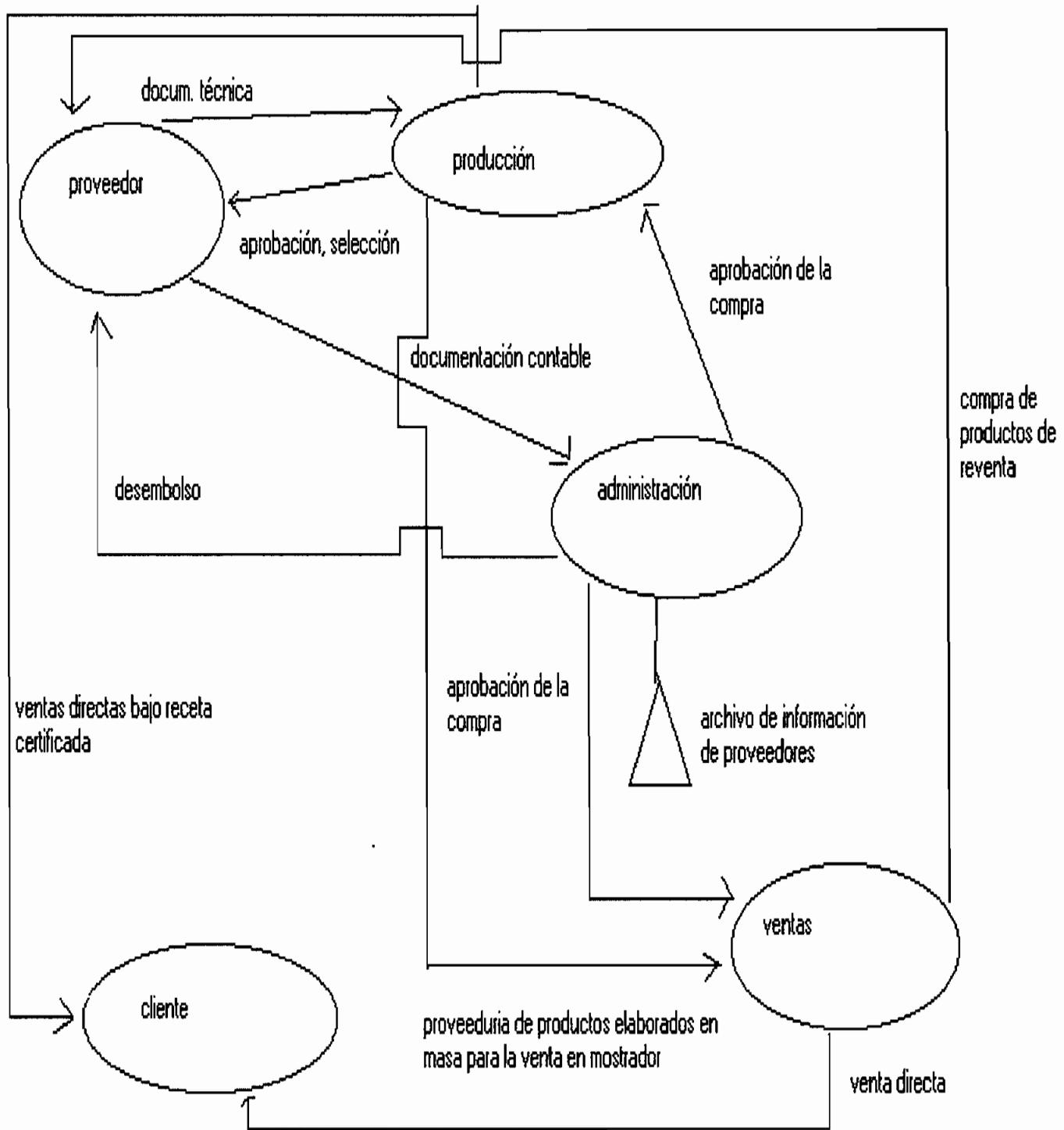
El farmacéutico dirige técnicamente el laboratorio, eso es obvio, pero su tarea abarca a la vez a toda la farmacia. En efecto los productos de reventa que se encuentran en el

salón deben ser los autorizados por la profesión y los organismos de control, los proveedores que administración analiza y maneja fueron seleccionados previamente por el director técnico sobre la base de los productos que se quieren fabricar.

Las necesidades del laboratorio estudiado son muy selectas, ya que pocos laboratorios o droguerías en el país elaboran las especialidades naturales que se precisan. Algunos componentes son fabricados por un solo laboratorio dentro de Argentina. Por lo tanto el farmacéutico tiene que estar muy atento en cuanto a la materia prima.

Una vez definidos los conductos de operaciones (aunque sea con bosquejos a grandes rasgos, ya que no se analiza una empresa compleja) se deben reanalizar las actividades teniendo en cuenta el parámetro principal: el cliente

Actualmente un relevamiento de los procesos tendría las siguientes características:



Como es característico en este tipo de empresas estos tres “departamentos” se fueron desarrollando informalmente según aparecieron necesidades de trabajo a lo largo de los años.

En la mayoría de las farmacias el farmacéutico titular se encarga de la política financiera como de la técnica. Sin embargo en este caso el director técnico asesora permanentemente a estos departamentos en cuestiones técnicas y la política financiera de compra, así como cualquier decisión ejecutiva es organizada y ejecutada por la administración.

El cambio que se propone incluye dos cuestiones que **debe encarar la gerencia sí o sí** si quiere que el plan triunfe:

_ mentalizar e instruir a los empleados a la mejora continua en sus tareas

_ mentalizarse el dueño mismo, con su equipo de administración a cambiar, tratando de olvidarse de los principales obstáculos que siempre (aún inconscientemente) pone el Argentino típico en el camino: el tiempo y el dinero (que postergan por años los proyectos en un país donde la demanda de productos viene cayendo año a año). **El tiempo del cambio debe ser ahora, tratando de mirar por arriba de los problemas diarios que siempre existen y existirán. Este es el “salto” necesario.**

Equipos y comunicación

Estos susodichos departamentos son secciones de trabajo, divisiones en las tareas básicas dadas espontánea y necesariamente (como es el caso del laboratorio) que poseen integrantes. Estas divisiones deben, de ahora en más ser **equipos**.

No se puede decir que halla indiferencia entre ellas, ya que el espíritu de colaboración entre departamentos existe, incluso con lazos de camaradería y afecto. La propuesta puntual es dotar de conocimientos a los empleados para que todos los grupos formen un gran grupo con un objetivo que va más allá de los objetivos particulares o individuales.

Para que la empresa actúe como un equipo en la consecución de un objetivo, el director debe asumir la responsabilidad de iniciar el cambio. Debe partir desde la dirección la idea de que la empresa tiene que ser un bloque **general** formado por bloques **particulares** como son los departamentos referidos. Un equipo de trabajo es el bloque particular ideal ya que el objetivo de cualquier equipo consiste en mejorar las entradas y salidas de cualquier etapa. Si mejoran las entradas y salidas internas, mejora el bloque general que será un bloque unificado.

Es más productivo trabajar como un bloque unificado, que despilfarrar recursos y energía en conflictos internos (tanto entre miembros de los grupos, como entre los grupos mismos) que siempre redundan en la creación de un mal ambiente de trabajo, una cultura de culpabilidad y sospechas mutuas.

El bloque de trabajo (la empresa) recibe suministros internos y los procesa en su interior. En este interior la comunicación y colaboración debe ser perfectas llegando al punto de decir que mientras va pasando el producto y la información entre las distintas secciones, estas tienen que trabajar pensando que son clientes y proveedores que se transmiten mercadería según las necesidades de perfección que cada uno necesita. La cadena de clientes que “compran” hasta proveedores que “venden” arranca desde el proveedor real externo y termina en el cliente. Todo el esfuerzo de transmisión de recursos en esta cadena se hace para que el cliente apruebe con su compra libre de quejas, el preparado final.

Los equipos habrán hecho la tarea bien si se adopta esta actitud: el laboratorio “vende” eficaz y eficientemente al salón de ventas, si este le vende a un consumidor final plenamente satisfecho. En definitiva producción y ventas le venden al consumidor final y tienen que estar interconectados entre sí y con las necesidades de este.

Las aptitudes del director para la creación de equipos con esta mentalidad, o la concientización de los ya existentes, serán de crucial importancia a la hora de establecer una cultura de equipo. Dentro de los mismos todos los integrantes tienen la oportunidad de aportar ideas, planes y cifras.

Dado que el director y el equipo de administración ejercen actividades contables y de control mayoritariamente, el papel del farmacéutico vuelve a tomar importancia en esta tarea, como colaborador de la dirección en la nueva política y conocedor de los procesos internos de la farmacia, aunque vale repetir que las secciones de trabajo están muy

definidas y afianzadas a través de años y años de labor. El ingrediente necesario en este caso es potenciar y capacitar a los empleados en esta nueva actitud de equipo.

Este nuevo concepto de colaboración y comunicación siempre crea un mejor ambiente de trabajo, ya que el empleado se siente más importante “vendiendo” calidad al otro departamento interno de la empresa que “pasándole” la mercadería, sin pensar que el receptor final podría recibir mercadería deficiente. “Pasando” mercadería de sección en sección cada empleado cumple su función, sin embargo la empresa puede no estar cumpliéndola.

Actualmente existen fuertes vínculos comunicativos en la farmacia, lo cual es ideal para sumarle **ahora y ya (no se precisa una larga capacitación obviamente)** el concepto de esfuerzo común según se vio.

De ahora en más se trabajará en este cambio: los empleados de la sección ventas siguen comprando a los proveedores al menor precio posible en busca de ahorro, sin consultar con administración sobre las posibilidades de pago actuales y futuras. Esto trajo abultamiento en los saldos de cuentas corrientes. También los empleados del laboratorio tienen esa idea de “*comprar sobre la base del precio*”¹¹ y no consultan al profesional sobre la actitud de lo comprado para satisfacer esta nueva idea de calidad.

Como se dijo “los números mandan”. Ahora todo cambia con los equipos ya que habrá una comunicación plena entre ellos, al punto (en el mejor de los casos) de saber **TODOS** que se compra y que no.

Flujos de información

Ventas debe nutrir con valiosa información sobre como se comportan los clientes, los que compran preparados químicos como los que compran productos dietéticos u otros de reventa. Los datos deben ser inmediatamente analizados y aplicados en los preparados y en las formas de trabajar. Esta valiosa información ya no quedará retenida en la sección ventas, y circulará por todos los demás integrantes de la organización para

¹¹ W Edwards Deming, *Calidad, productividad y competitividad* Ediciones Díaz de Santos S.A. , Madrid 1989, pagina 26

que opinen, critiquen y propongan. Esta es la información que hace trabajar a la empresa en la forma sugerida. Todos los empleados integrantes de las 3 secciones deben saber para quien trabajan, que es cliente.

No puede pasar que esto lo sepan solamente los vendedores, por el simple hecho de que están en contacto con la gente.

Los preparados líquidos son envasados y despachados en los mismos envases de vidrio hace aproximadamente 6 años. El cambio es siempre una tarea saludable y recomendable en la empresa, y recogiendo las opiniones de los clientes día a día se puede orientar un cambio hacia envases de plástico y otros materiales, así como los colores de folletos etc.

La excelente calidad de los preparados hace descansar a ventas y a producción ya que el cliente rara vez devuelve el producto. Esto no debe ser así, ya que la calidad total sugiere la inquietud permanente, la búsqueda de llegar aún mas lejos. En este ideal se realizarán **reuniones e intercambio de ideas** entre la gente que esta todo el día en el mostrador en contacto con los clientes y los encargados de la elaboración del medicamento. Cada persona debe mencionar que le piden “sus” sus clientes y que les brinda a los mismos, para que los demás empleados critiquen, apoyen y sugieran según sus propias experiencias con consumidores. La encuesta a clientes que se sugiere en el punto 4 completará el análisis al observar qué ven los clientes.

Será ideal este intercambio de ideas ya que el personal de ventas tiene estrechas y fructíferas relaciones de amistad con varios de los clientes (como se dijo son “sus” clientes que exigen ser atendidos por “ese” empleado en particular), forjadas a través de los años. Los clientes confían mucho en los empleados al punto tal de pedirle consejos sobre qué medicamento tomar para tal u cual dolencia. Así es más fácil y redituable llegar a ellos, porque se pueden adquirir conocimientos mas acabados de sus necesidades.

En resumen los empleados son leales al ente pero carentes de una nueva idea de trabajo orientado a la calidad. De ahora en más sabrán desde donde y hasta donde se puede llegar en la relación con el consumidor y trabajando en equipo.

La fortaleza competitiva antes mencionada (excelente atención y relación con el público) tiene como resultado hoy en día una clientela fiel y numerosa. Esto tiene que aprovecharse sabiendo que el cliente es el activo más importante de la empresa y es,

hoy en día mas que nunca, muy volátil ya sea por la creciente competencia que plantea la globalización de la economía mundial y el gradual empobrecimiento de la población que ve la economía local caerse día a día.

Hay que dotar al personal de esa **iniciativa propia** para la propuesta permanente y, en la medida de sus posibilidades la solución de problemas teniendo dos parámetros fundamentales = el cliente como objetivo permanente y la empresa como la principal beneficiaria de la clientela fiel que posee.

Potenciación

Generalmente se dan situaciones como las siguientes: la dirección tiene la autoridad necesaria para implementar el cambio (el farmacéutico también, pero no en decisiones que involucran desembolsos), pero suele desconocer los problemas e impedimentos del funcionamiento cotidiano de la empresa. Por otra parte, los empleados son tal vez demasiado consientes de esos problemas pero carecen de autoridad para solucionarlos, aunque muy a menudo saben relativamente la solución.

El propietario debe ser el principal impulsor de la idea de calidad total. Si quisiera tener un conocimiento amplio y completo de los procesos, los productos e insumos y las tareas sería prácticamente **imposible**. Se estima en aproximadamente 40 los proveedores que proporcionan alrededor de 1000 productos y servicios diferentes de alta complejidad técnica, los cuales exigen cuidados propios de laboratorio. Los procesos son tareas fuera del alcance de cualquier persona que no sea profesional de la medicina. También los productos de reventa exigen cuidados especiales en cuanto a dosis, expendio, almacenamiento y fraccionamiento para la venta.

Estos conocimientos son adquiridos por los empleados de venta al público con la obvia tutela del profesional y la experiencia de los años en una industria tan compleja como la farmacéutica.

Desde la gerencia debe garantizarse, entonces, que los individuos y equipos de la organización van a tener la **autoridad suficiente** para resolver los problemas y

situaciones que afectan a su trabajo diario. Estas personas son las mas entendidas en las tareas que desempeñan día a día, y más si es un personal antiguo, experimentado y de farmacia como el analizado en esta oportunidad.

Al dotarlos con la suficiente autoridad, **los empleados serán los mas capacitados para mejorar lo que hacen día a día**, y más en una farmacia donde las tareas son complejas y el cuidado es una necesidad vital. Si el empleado encuentra una forma mejor de hacer las cosas, más eficiente, o más rentable la implementará sin vacilar. Esto último no necesita la “aprobación” del superior inmediato jerárquico (como sugerían las teorías de administración de antaño), sino una actitud distinta. Ya que con los trabajadores “potenciados” el papel del directivo pasa a ser el de un entrenador, consejero y coordinador, que une a los individuos de las diferentes áreas de la empresa, si es necesario, para abordar los problemas interfuncionales que surgen cuando los procesos de trabajo son defectuosos, o hay mala comunicación y falta de entendimiento. El consejero técnico es indudablemente el farmacéutico y cuando se habla de asuntos financieros o administrativos, como ser el optar hacia un nuevo proveedor, tiene que intervenir el dueño o la gerencia administrativa.

La responsabilidad del fracaso será colectiva, al igual que la responsabilidad del éxito. Así pues, el éxito o el fracaso será compartido por todos ya que los empleados **asumieron responsabilidad**.

Higiene y seguridad como potenciador de la calidad

La administración japonesa cree fervientemente que un ambiente de trabajo limpio potencia los esfuerzos y estimula a trabajar mejor en búsqueda de la calidad.

Existen normas legales emanadas de los colegios que agrupan profesionales al respecto, sin embargo cada empresa tiene su accionar y sus instalaciones (en la actualidad debido a la vapuleada economía de las empresas, muchas farmacias tienen las instalaciones “que pueden” mas que las “que deben”) y sobre la base legal deben reformularse muchos aspectos a tener en cuenta.

Un permanente compromiso del personal y una actitud a dejar las cosas mejor y más limpias que como empezaron el día, son los parámetros a seguir en la búsqueda del mejoramiento constante.

El director técnico debe ser responsable de hacer conocer directivas de higiene al resto del equipo de trabajo del laboratorio estas incluirán entre otras:

_ prohibición de comer, beber, fumar y otras prácticas antihigiénicas, en el lugar de preparaciones

_ usar barbijos, guantes, gorros y ropa limpia y propia del acto de preparación.

Limpieza y renovación de los mismos.

_ asignación de lugares especiales para la ropa de calle

_ técnicas de higienización del personal

_ Normas específicas de seguridad para el personal y las instalaciones

La empresa cuenta con un empleado encargado de la limpieza del edificio. En este aspecto puede contratar un empleado más para las tareas de higienización de laboratorio e instalaciones. Con un sueldo de \$ 400 pesos mensuales cubrirían esta necesidad. El gasto anual es de \$ 4800.

Esto no acaba aquí ya que el ingresante debe llenar, desde sus tareas, algunos de los requisitos que se indicarán en el punto 3 para el personal de laboratorio. Es obvio que la tarea de higiene de un recinto donde se manejan químicos no es la misma que se da en otras áreas.

2_ Compras y relaciones con proveedores

Como se pudo apreciar, esta necesidad legal de diferenciar los productos dietéticos con los de perfumería y preparados farmacéuticos dada en el año 1992, obligó al profesional de farmacia a ser más selectivo en cuanto a las compras e insumos, lo cual significó la aparición de una tarea que no se hacía tan frecuentemente antes como es **el control de compras.**

En efecto la empresa trabajaba, antes de lo referido, con la estimación por parte de los empleados de que cantidad de insumos a emplear, y según la necesidad del laboratorio y del salón de ventas.

Con este esquema el sector comercial, el productivo y el administrativo estaban desconectados y trabajando cada uno por su cuenta, buscando las mejores calidades y precios para su área. Al final de cuentas administración pagaba cantidades necesarias y racionales pero en tiempo y monto excesivo porque tampoco intervenía en las negociaciones para imponer sus normas.

Nunca hubo una gerencia de compras, ni siquiera un encargado.

Es necesaria la existencia de control y racionalización en la ardua tarea de analizar las amplias listas de proveedores y productos, precios y cantidades.

Compras orientadas a la calidad

La teoría general de la administración hablaría de departamentalización, delegación, autoridad y manuales operativos. Hoy avanzamos un poco mas allá de esas viejas ideas (propia quizás de una empresa grande).

Proponemos la designación, no ya de un departamento de compras, propio de una empresa de mas envergadura como mencionamos, sino de un encargado de compras para todo el negocio. Este deberá entender como primer principio que no solo el precio es el principal factor a considerar en las adquisiciones como le podría interesar al área de administración. Basándose en la nueva política **la calidad y la utilidad a toda la empresa del suministro adquirido** será el parámetro principal.

El profesional es el primer cliente de los pedidos, no ya porque los consume su área, sino porque debe nutrir permanentemente al nuevo encargado con información y especificaciones técnicas de la mercadería a pedir (que son productos químicos, tinturas de hiervas, diluciones etc.), cambios y periódicos requisitos de los organismos de control. Los demás productos adquiridos por el laboratorio y por las demás divisiones el

ente también deberán ser tutelados de ahora en adelante directa o indirectamente por el farmacéutico, ejerciendo controles de vencimientos, prohibiciones de venta etc.

Juntamente con este cambio en las tareas es donde debe entrar el cambio de mentalidad del farmacéutico y consecuentemente del encargado de compras: no se necesitan los mejores insumos, de mejor calidad y más conveniente precio, sino que se precisan insumos que den el mejor rendimiento al preparado final. La combinación y preparado final debe ser el mejor y el único capacitado para evaluar ello es el farmacéutico.

No sirve comprar 10 insumos excelentes que no pueden ser combinados para formar un excelente preparado que deje satisfecho al cliente.

Es bueno mencionar a esta altura que el laboratorio compra sus insumos y lo hace, la mayoría de las veces, a proveedores que ofrecen precios relativamente bajos y buena predisposición para la entrega y el plazo de pago. La falla del profesional radica aquí: si la materia prima fuera un poco mas cara quizás se optaría por un proveedor mas barato. En este caso las cuentas de deudas no se ven tan atacadas, porque el empleado piensa en las finanzas del ente y compra al precio más accesible. Lo que no se piensa es que un costo mas alto en insumos podrían significar mejor producto terminado y más ingreso en ventas futuras. Se sigue pensando en el **corto plazo** y en el pago de los proveedores antes que en la calidad final.

La materia prima debe ser la necesaria en cantidad y calidad para brindar el mayor rendimiento al producto terminado. Si el precio es elevado pero la calidad es la necesaria, el encargado de compras tutelado por el profesional deberá sugerir la compra y administración debe descansar en el buen criterio y la buena fe del farmacéutico.

En realidad las cifras más importantes que se necesitan para la gestión de calidad son desconocidas e incognoscibles como por ejemplo el efecto multiplicador sobre las ventas que tiene un cliente satisfecho, el incremento de calidad y productividad a lo largo de toda la línea etc.

Por eso el ahorro monetario no debería ser una prioridad de la gerencia. En ausencia del conocimiento de los verdaderos problemas de producción o de trabajo que hacen que un producto no se venda, o sea deficiente el responsable solo puede achicar costos. Posteriormente este achique puede traer materia prima ineficiente y pérdidas mayores al ver a los clientes comprarle a la competencia.

Quizás no es Argentina el país donde se puede prescindir de los saldos de deudas comerciales a proveedores. Dada la caótica situación de la economía es difícil pensar en ello pero el esfuerzo tiene que hacerse en algún momento para erradicar este “miedo” al cambio, a “dar el salto de calidad” si se quiere encaminar la empresa a otros rumbos. Si todos no colaboran es imposible. La dirección (como primer impulsor de las ideas) y el encargado de compras debe estar seguro de lo que compra. “*Seguro significa “sin miedo”, no tener miedo de expresar ideas, no tener miedo de hacer preguntas.....*”¹² de hacerse oír, y de sugerir mejoras al método de trabajo actual.

Siguiendo con el análisis decimos que es inútil pretender capacitar a un encargado de compras sobre que productos comprar con tal o cual aptitud química. Lo más conveniente es la **permanente tutoría del profesional** en cuanto a calidad, cantidad, a manera de “organo staff consultivo” del “departamento” compras.

La injerencia del profesional en la tarea de compras debe ser muy importante ya que no solo se nutre al laboratorio, sino que a toda la empresa.

La nueva propuesta consiste en **la interacción y comunicación fluida entre las 3 partes:**

- 1) _laboratorio y farmacéutico demandando insumos
- 2) _ encargado de compras seleccionando precios, cantidades y nombre del proveedor en base a lo que el profesional necesita y aconseja.
- 4) _administración aprobando la venta y programando su pago sobre la base del criterio del director técnico y no al precio y plazo.

La compra sería, en este caso, financieramente viable y respetando el interesante enfoque de **CLIENTE – PROVEEDOR**, es decir, dentro del flujo del proceso productivo, cada departamento trata a su departamento “cliente” como si fuera el maspreciado cliente. Con esto el sector compras nutre al laboratorio del mejor suministro,

¹² W Edwards Deming, Calidad, productividad y competitividad Ediciones Díaz de Santos S.A. , Madrid 1989, pagina 26

totalmente acorde a las posibilidades de pago y requisiciones químicas. Posteriormente producción provee a ventas.

Proveedores

Hasta ahora el análisis ha sido eminentemente orientado hacia el cliente y hacia el mecanismo interno de trabajo de la empresa.

Son muchas las pequeñas y medianas empresas en las que los componentes y servicios comprados suponen la mayor parte de los costos y la mayor parte de las preocupaciones. No es de extrañar de que esto sea así si se considera que estas cuentas comerciales son manejadas por la mayoría de las PYME por medio de cuentas corrientes bancarias, siendo los bancos uno de los peores aliados que una empresa mediana puede pretender tener en estos días.

Como reducir estos traumáticos costos y mejorar la calidad de los productos y servicios comprados, juntamente con el producto final que vende el ente, es un asunto que merece considerable atención por parte del director y de toda la organización. La empresa debe buscar una estrategia como cliente con respecto a sus proveedores externos.

Indudablemente los japoneses fueron los primeros en desarrollar relaciones de dependencia con **un solo proveedor**, con el cual se establece un fuerte vínculo de dependencia y beneficio mutuo. En una relación así, la organización cliente cubre todas sus necesidades con el proveedor a cambio de un servicio constante de alta calidad por parte de este. El compromiso es de los dos.

El director adopta una política de dependencia con respecto a los proveedores. A cambio de la posición de favor la organización proveedora debe desarrollar un estándar fiable de garantía de calidad. La empresa asiste al proveedor en la fijación de esas políticas según sus necesidades de trabajo y la calidad que se pretende dar al producto terminado. De esa forma se crea una verdadera asociación entre cliente y proveedor que

reduce las barreras comerciales entre las dos empresas mejorando el producto que llega al cliente.

En la farmacia analizada la teoría del proveedor único es imposible dada la operación diaria y las características de los procesos.

Es muy variada la gama de productos a vender y el origen de ellos, algunos de los cuales son importados e irremplazables en el mercado local. Algunos laboratorios patentan sus productos sin ofrecer concesiones comerciales a otras empresas en la venta, adoptando, por consiguiente, políticas de venta rígidas, inflexibles y que dificultan (pero no imposibilitan) el contacto gerencial.

De más está decir que la mayoría de las farmacias que compran estos productos, indispensables algunos, no poseen ni voz ni voto a la hora de comprar a un gran monopolio. Al ser microempresas son consumidoras sin derecho a réplica de la mercadería que obtienen.

En la farmacia analizada el área producción tiene 5 proveedores de materia prima exclusivos e irremplazables. Una mayor proximidad en la relación (aunque no sea con todos) que se puede conseguir con esta política, dará lugar a un mayor conocimiento y beneficio tanto para el cliente como para el proveedor.

Por ello se sugiere, más que la elección de un solo proveedor exclusivo, **el contacto por parte de la gerencia (con obvia asistencia del farmacéutico) con directores comerciales de la organización proveedora**, definiendo necesidades de la empresa exactas y mensurables, revisiones periódicas de calidad de lo recibido, examen de la política de calidad del proveedor etc. El diálogo e intercambio de ideas tiene que ser más fluido que en la actualidad.

La gerencia, en reunión con el profesional deben **calificar**, según su criterio a los proveedores más accesibles y más cercanos a la nueva filosofía de trabajo que se intenta adoptar.

Las pautas básicas para calificar a proveedores y consiguientemente intentar estrechar y mejorar la relación, según lo explicado por el departamento producción serían:

- 1) que este esté inscripto ante entes nacionales, provinciales y municipales. Esto garantiza la confiabilidad y legitimidad de los productos que ofrece a la industria farmacéutica.
- 2) Garantizar las entregas en cuanto a fechas de vencimientos (aspecto que se hizo sustancial desde el caso de la droguería Huilén), aspecto, tiempo de entrega y rapidez.
- 3) Eficacia en solucionar rápidamente las faltas (necesidades de carácter excepcional y esporádico que necesitan ser solucionadas en el día con rapidez extrema.)
- 4) Visitas periódicas del proveedor sin llegar a ser tedioso. La mayoría de los proveedores farmacéuticos visita a sus clientes para tomar pedidos, es decir, se preocupa por la calidad a abastecer al cliente. El farmacéutico debe cambiar esto y pedirle productos de calidad y al mismo tiempo definirle que calidad se necesita.
- 5) El proveedor debe ser una persona capacitada para saber ofrecer sus productos. Debe informar sobre los usos, nuevas legislaciones, cambios en la tecnología aplicada en su fabrica y entregar bibliografía.
- 6) Facilidad para ubicar al proveedor por medio de email, fax, teléfono etc.
- 7) Saber que el proveedor tiene instalaciones adecuadas y personal competente para asegurar el resguardo de sus productos. No hay que olvidar que entre el proveedor y la farmacia hacen un vínculo que resguarda y protege la salud y el bienestar de la población.

3_ Equipos y elementos

Los principales parámetros de calidad sugeridos por la profesión son:

“.....3-1 Lista de elementos mínimos para las preparaciones y su control de calidad

Elemento	Condición
<i>Balanza electrónica con sensibilidad de 0,0001 g.</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Balanza electrónica con sensibilidad de 0,1 g. O 0,01g.</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Cápsulas enlozadas, tamaño variado</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Elementos o equipo para determinar ph</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Equipo encapsulador</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Equipo para cromatografía en capa delgada</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Equipo para punto de fusión</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Espátulas de acero inoxidable, tamaño variado</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Estufa de secado</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Fuente de calor para preparaciones</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Heladera no menor de 270 dc. (9 pies)</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Juegos de tamices</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Material de vidrio o plástico suficiente (probetas, embudos, vasos de precipitaciones, pipetas, erlenmeyers, tubos de ensayo etc.)</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Material de valoraciones volumétricas</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Molde de supositorios para adultos</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Molde de supositorios para niños</i>	<i>Recomendado</i>
<i>Morteros de porcelana o vidrio, tamaño variado</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Plancha para pomadas</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Tanque de 5 o 10 l. Para agua purificada o destilada</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Termómetro de máxima y mínima p/heladera</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Termómetro hasta 250° C</i>	<i>Indispensable</i>

En el caso de preparar comprimidos:

Elemento	Condición
<i>Compresora excéntrica</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Balanza de sensibilidad al 0,01g.</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Sistema de extracción y aspiración de polvos</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Mezcladora de tamaño adecuado</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Tamices</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Estufa de secado</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Durómetro manual</i>	<i>Indispensable</i>
<i>Equipo de disgregación de comprimidos</i>	<i>Indispensable</i>

La condición de indispensable indica que es de imprescindible cumplimiento, sin el cual no se puede realizar la actividad de laboratorio aludida. La condición de recomendable no es limitante en una primera etapa, pero con el tiempo podría convertirse en indispensable.....”¹³

Las instalaciones cuentan mínimamente con todos los requisitos que exige la profesión. Sin embargo, en busca de la calidad total **se debe invertir en instrumental** como costo de prevención. Se estimará una lista de elementos cuantificada.

Existe una tarea que es hecha a mano e insume mucho tiempo y dedicación. Esta tarea es la de encapsular los polvos y ciertos preparados. Una máquina encapsuladora haría este monótono trabajo con mayor rapidez y eficacia, desembolsando alrededor de \$500.

¹³ Colegio de Farmacéuticos Pcia. de Bs. As., Buenas Prácticas de preparación en Farmacia, proyecto para la Pcia de Bs. As., revisión número 3, mayo de 2001, paginas 11 y 12

El control de peso

De acuerdo con lo considerado en la introducción de “Buenas Prácticas de Preparación en Farmacias”, el director técnico debe poner especial énfasis en asegurar la calidad de los pasos intermedios de preparación. El control de calidad debe ser estricto en la elaboración de cápsulas y comprimidos, polvos, inyectables en ampollas y viales, cremas geles y pastas y en supositorios y óvulos. En todos estos elementos ocupa un lugar importante en la tarea de control de calidad, **el control del peso exacto**, es por eso que una balanza de precisión incrementa el valor agregado a la elaboración.

La balanza electrónica con sensibilidad de 0,0001 gramos daría un control de peso que actualmente no se efectúa, ya que se usan pesas de precisión mecánicas de mucha antigüedad y escasa exactitud. Su costo es de \$ 1000 según cotizaciones de mercado. Las indicaciones de trabajo en este caso deben ser recalçadas con finísimo detalle al equipo de trabajo del laboratorio. Los ayudantes especializados del área deberán trabajar con igual o mejor cuidado que el farmacéutico con el ideal de nutrir al salón de ventas (o ya directamente al cliente) con envasados excelentes.

Teniendo en cuenta los preparados de comprimidos, dos instrumentos ausentes en el laboratorio y que tienen el carácter de indispensables según las prácticas son la mezcladora (\$950) y la estufa de secado (\$800)

El profesional debe definir las necesidades de su laboratorio para trabajar mejor y seleccionar el personal de elaboración que lo acompañará en sus tareas. Teniendo en cuenta la necesidad de una relación de **confianza** para el buen funcionamiento del laboratorio de farmacia, así como del resto de la estructura, el farmacéutico debe poner encima de todo otra necesidad que es la **salud y seguridad de los pacientes**.

Requisitos del personal de laboratorios

El personal del laboratorio es muy especial. Es tan específica y delicada su tarea que permanentemente adquiere conocimiento o renueva el anterior haciendo del laboratorio un permanente centro de aprendizaje.

Generalmente son personas que, sin el requisito universitario, efectúan tareas propias de profesionales en el área de salud, por lo cual se precisa de él un rendimiento especial.

Es indispensable, entonces que el personal que se necesita en este sector reciba capacitación permanentemente por el farmacéutico.

Por esto el empleado o el potencial ingresante debe llenar estos requisitos mínimos iniciales, según una encuesta a los actuales profesionales de la empresa:

- 1) Deberá tener título secundario, como mínimo, para tener los mínimos conocimientos de lectura y matemáticas, en cuanto a medidas métricas y de capacidad. La mayor parte de esta capacitación es brindada por el profesional, dado el grado de complejidad de esta tarea a medida que se empiezan a elaborar preparados.
- 2) Ser cuidadoso en la elaboración, ser una persona hábil y tranquila en tareas manuales.
- 3) Ser cuidadoso en la limpieza para no causar roturas, ni tirar por cuenta propia elementos que considere no tener utilidad u ocupación.
- 4) Utilizar elementos de limpieza adecuados y usarlos de forma adecuada para no provocar contaminación del lugar de trabajo o del material usado en el laboratorio para preparados etc.
- 5) Saber respetar el orden en estanterías, no guardar en forma aleatoria los distintos elementos, provocando pérdida de tiempo en la búsqueda o dar faltas que por estar fuera de lugar no se encuentran.
- 6) Saber escuchar y querer aprender permanentemente teniendo en cuenta todas las indicaciones

4_ Dispensación, servicio post venta y relación con el cliente

Como se mencionó líneas arriba la atención al público es excelente, siendo esta característica de la empresa por años.

Ahora proponemos un sistema donde el cliente tome protagonismo, se identifique con la empresa y busque afianzar su vínculo con ella.

Se debe buscar la satisfacción del cliente hasta el grado no solo de hacer realidad sus expectativas, sino de superarlas y conseguir con ello que esté tan satisfecho que mantenga la relación comercial con el ente por años.

Solo con el cliente satisfecho funciona el mecanismo de la calidad total en general y el propuesto en esta tesis. Por ello **todos** los empleados deberán concientizarse de ahora en más en que con un producto devuelto se pierde dos veces: el importe monetario y al cliente en sí, ya que se encuentra disconforme con la empresa toda, y no volverá para comprar ese producto de nuevo. Si la atención fue descortés e inapropiada, no habrá campaña publicitaria ni gasto en promoción que vuelva a traer al cliente a comprar.

Para realimentar las políticas antes propuestas y saber en que se falla y en que se acierta en una actividad tan vital como es la atención al público, el director conjuntamente con el farmacéutico (y los empleados también en la medida de sus posibilidades) deben recoger información sobre el grado de satisfacción de sus clientes. Deben **todos** tener en mente que si el cliente no es satisfecho en todo sentido, la calidad total falla y todo lo hecho con tanta dedicación antes de entregar el producto en las manos del cliente habrá sido en vano.

Tan importante es el cliente que para que el director tenga una **medida** del rendimiento de la empresa y la calidad alcanzada, **debe partir** indefectiblemente de las necesidades de los consumidores externos y su satisfacción (no ya de “lo que se hizo mal” como antes). En efecto, debe establecer por escrito las necesidades de los clientes externos y los esfuerzos que hace el ente para satisfacerlos. Una vez conocido este aspecto debe analizar los procesos de la empresa (bastante simples como se vio) y las cadenas internas de cliente - proveedor y ver como satisfacen al consumidor.

Atender al cliente primero y luego analizar la empresa fue un valor que, sorprendentemente, se mantuvo durante años en la organización sin embargo en busca

de establecer la mejor relación posible con el público la empresa debería invertir 1500 pesos anuales aproximadamente en folletería y papelería buscando brindar la mayor y mejor información posible sobre sus preparados.

Actualmente la información que recibe el cliente sobre lo que ofrece la empresa es deficiente. Más teniendo en cuenta que no es una farmacia que atiende una sola línea de productos.

Por otro lado, teniendo como objetivo completar el proceso de calidad en las operaciones, la farmacia debería saber como se sienten los clientes con el servicio y la calidad de los preparados. Para ello es necesario incurrir en una pequeña inversión en formularios de papel en los cuales el paciente brinde su opinión. (\$ 400 anuales) con el objeto de identificar que bienes o servicios no satisfacen al cliente y que bienes y servicios no añaden valor al producto.

Este típico costo de evaluación actuará como vehículo fundamental en la identificación de las actividades que no añaden valor, y su erradicación, haciendo funcionar mejor a los equipos y la comunicación antes explicada.

Toda la organización debería conocer la opinión del cliente porque ya no debe pensar que ocupa un departamento, una sección o un lugar de trabajo, sino que forma parte de una organización que trabaja en conjunto.

Se puede sugerir que el consumidor, haya comprado o no, complete un formulario como el siguiente:

_ ¿ Hace cuanto que es cliente de nuestra empresa?

_ ¿ Esta satisfecho con la atención en general que le han brindado? Si – no

_ ¿ Encontró las instalaciones agradables? Si – no

_ De las especificaciones médicas que ofrece nuestro establecimiento, ¿ cual considera usted que es la mas acorde con su metabolismo? Preparados naturales – preparados químicos – productos dietéticos y/o generales

_ De las especificaciones médicas que ofrece nuestro establecimiento, ¿ cual adquiere

usted con mas frecuencia? Preparados naturales – preparados químicos – productos dietéticos y/o generales

_ En el caso de preparados, ¿ el profesional lo atendió con celeridad y dedicación? Si – no

_ En el caso de preparados, ¿ el pedido tardó tiempo excesivo en ser terminado? Si – no

_ En el caso de preparados ¿ encuentra el producto caro?

_ ¿ Cumplen los productos adquiridos con sus expectativas? Si - no

_ ¿ De 1 a 10 como clasificaría su experiencia con nosotros?

_ ¿ Que sugerencias haría para mejorar nuestro servicio?

E) Análisis de los costos de calidad a incurrir según la propuesta

La implementación de la calidad total trae aparejados los siguientes costos:

Instrumental e instalaciones (vida útil aproximada 10 años)

_ Balanza de precisión =	\$ 1000
_ Maquina encapsuladora =	\$ 500
_ Maquina mezcladora =	\$ 950
_ Estufa de secado =	\$ 800
Total bienes de uso =	\$ 3250
Cuota de amortización anual	\$ 325

Otros gastos

_ personal de limpieza	\$ 4800
_ capacitación (siempre recomendable)	\$ 400
_ folletos, papelería	\$ 1900
Total	\$ 7100

Análisis costo – beneficio

Se supone que se considera que la mayor eficiencia en el trabajo reducirá las devoluciones un 70 %

También hay que recordar que la utilidad del área de laboratorio era de 100.398,2 anual y la rentabilidad era del 95 % y que si bien no se puede medir la disconformidad del cliente por medio de las devoluciones, según se vio a lo largo del desarrollo en este esquema lo tomamos como parámetro.

Concepto anual aproximado	Monto
Ingreso por venta	\$ 208.986,45
Devoluciones	\$ 1701
Insumos, tinturas, extractos	\$ 55.942,3
Envases de vidrio	\$ 17503,45
Mano de obra directa	\$ 7200
Supervisión	\$ 5800
Píldoras, tabletas, concentrados	\$ 5503,5

Insumos de papelería etc.	\$ 2000
Costos indirectos	\$ 5000
Costos de calidad	
Amortización bienes de uso	\$ 325
Personal de limpieza	\$ 4800
Capacitación	\$ 400
Folletos, papelería	\$ 1900
Total costos de calidad	\$ 7425
Nueva utilidad	\$ 100.911,2
Nuevo porcentaje de rentabilidad	100,2 %

Conclusiones

En el pequeño análisis numérico esbozado previamente, se puede ver una mejora del 5% en el índice de rentabilidad. Este logro puede no ser importante al lado de otras estrategias competitivas y económicas que podrían crear márgenes mayores.

A pesar de ello decimos que en el largo plazo la calidad total significará **mejores utilidades** para la empresa que cualquier otra estrategia por más atractiva y agresiva que sea.

La principal ventaja que propone la calidad total radica en que se crea un mejor ambiente de trabajo. Se apunta al bienestar en el lugar de trabajo, y no a la productividad cada vez mayor. Esta llegará (y en cifras mucho mayores a las analizadas) si se parte de una base más sustentable que es crear el mejor ambiente posible de trabajo y la mejor relación con el cliente.

A todas luces la calidad es más conveniente económicamente que la ganancia inmediata que deja un producto o servicio. Los productos **bien hechos siempre se van a vender**, mientras que los demás pueden pasar por épocas de furor, y morir posteriormente. Es necesario, no ya vender el producto, sino “crearle” una etapa de vida y una empresa que lo fabrique con idea de continuidad, de largo plazo. Esto es difícil de asimilar porque para hacer las cosas bien se requiere más tiempo y dedicación, y un **largo período** de trabajo y estudio, cosas que en la PYME argentina se agotan día a día.

Las economías que esperan resultados hoy o mañana son las que siempre fracasan. La reestructuración en Japón (cuna de la calidad total) arrancó desde la década del 50' y con una economía destruida por de la segunda guerra mundial. Recién hoy se ven los frutos y los productos japoneses expandidos por todo el mundo. El principal ideal fue hacer todo cada vez mejor, por pequeño que fuera el esfuerzo.

El esfuerzo japonés fue un esfuerzo de toda la población y todas las empresas. En el análisis se propone lo mismo, con el principal agregado de derribar las barreras de staff o jerárquicas para que todos realicen este esfuerzo común orientado no a una meta cuantificable y definible como podría ser: “disminuir las devoluciones un 10 %, o mejorar los envases un 15 %”, sino un camino a recorrer.

La calidad debe ser una forma esencial de vida dentro del ámbito de trabajo y no un objetivo de negocios.

La calidad total, o el sistema de calidad total no debe ser concebido como un sistema rígido con normativas estrictas ni complejos instrumentos. Es una filosofía de trabajo y como tal no tiene lineamientos estrictos.

Requiere, sí, el esfuerzo día a día de los verdaderos operarios del sistema. Estos son **los componentes de la organización, los empleados** que, por más insignificantes que sean sus tareas, contribuyen todas al ideal común.

Las viejas y rígidas ideas de autoridad y control se tienen que dejar relativamente de lado, aprovechando que el mayor contacto con el profesional y con la gerencia, según se propone, puede subir la moral del empleado promedio y hacerlo sentir orgulloso y realizado en sus tareas, lo cual redundará (siempre a largo plazo) en mejores resultados para la farmacia.

Los empleados orgullosos e identificados con sus tareas y con la empresa, se respetan mutuamente y lejos de competir o de tener conflictos saben que cada uno de ellos es sólo una parte importante e irremplazable de la empresa, y que ésta las necesita para lograr eficiencia y utilidades.

En otras industrias el recurso humano es considerado como vital en la implementación de conceptos de la calidad. Según lo visto el recurso humano es el único motor y realizador del mismo. Al considerar un concepto como el de potenciación y su desarrollo se verá que en una empresa con tareas tan complejas como es una farmacia el único capaz de mejorar los procesos es el empleado, desde el personal de limpieza hasta el personal de laboratorio. La dirección debe dar las directivas básicas de trabajo y dejar en manos de los empleados el trabajo y día a día juntamente con el farmacéutico deberán tutelar las tareas.

El recurso humano es el principal activo de la empresa y el principal destinatario de la capacitación y beneficios que este sistema puede ofrecer ya que al potenciarlo como se vio, este conquista su puesto y no es “un simple engranaje en la máquina”. Hay que recordar que el único **recurso ilimitado** de las empresas es el **recurso humano**, sabiendo hay que llegar lo más lejos posible con él.

El esquema de calidad total es ideal para Pymes o Microempresas, ya que no insume inversiones cuantiosas ni horas y horas de capacitación gerencial, sino el ingenio, dedicación y ganas de superarse de quienes tienen a cargo las tareas cotidianas del ente.

Además no hay que olvidar que este tipo de empresas tiene una ventaja sobre sus competidores más grandes que es su flexibilidad y su velocidad de respuesta ante cambios estructurales.

Apéndice

El interés como costo y su calculo**Interés compuesto y valores finales o futuros**

La idea del interés compuesto es fundamental para la comprensión de las matemáticas financieras. El término en sí implica simplemente que el interés que se paga sobre un préstamo o una inversión se agrega al capital principal. Como resultado, se obtienen intereses sobre el interés. Se puede utilizar este concepto para resolver cierta clase de problemas que se ilustran en los siguientes ejemplos.

Una persona que tiene \$ 100 en una cuenta. Si la tasa de interés es de 8 % compuesto anual, ¿ cuánto valdrán los \$ 100 al final de un año? Al establecer el problema, resolvemos el valor final (o el valor futuro, como también se denomina) de la cuenta al final del año (tv1)

$$Tv1 = \$ 100 (1 + 0,08) = 108$$

En una inversión de 2 años, la inversión inicial de \$ 100 se convertirá en \$ 108 al final del primer año al 8 % de interés anual. Al final del segundo año, los 108 se convierten en 116,64, puesto que se agregan los \$ 8 en interés que se han obtenido sobre los \$ 100 iniciales, y \$0,64 se ganan sobre el interés de \$ 8 que se paga al final del primer período. En otras palabras, se ganan sobre un interés que ya se había ganado, por eso se designa como interés compuesto. El valor final o futuro del segundo año es de 100 por 1,08 al cuadrado o 1,1664. En esta forma tenemos:

2

$$Tv2 = \$ 100 (1,08) = \$ 116,64$$

Al final del tercer período la persona tendría:

3

$$Tv3 = \$100(1,08) = \$125,97$$

Viéndolo de manera diferente, los \$ 100 se incrementan a 108 al final del primer período si la tasa de interés es 8 % y cuando multiplicamos esa cantidad por 1,08 obtenemos \$ 116,64 al final del segundo año.

De manera similar al cabo de n años el valor final es:

n

$$Tvn = Xo(1+i) \quad (2-1)$$

La tabla 2-1, que muestra los valores finales o futuros para nuestro problema ejemplo al final de los años 1 al 10, ilustra el concepto de intereses que se ganan sobre el interés. La ecuación (2-1) es nuestra fórmula fundamental para calcular valores finales. Es obvio que mientras mayor sea la tasa de interés y mayor el número de períodos, mayor será el valor final.

Aunque nuestra preocupación ha sido con las tasas de interés, el concepto involucrado se aplica a un crecimiento compuesto de cualquier tipo. Supongamos que las ganancias de una compañía son de \$ 100.000, pero esperamos que crezcan a una tasa compuesta de 10 %. Al final de los años 1 a 5 será como sigue:

Año	factor de crecimiento	ganancias esperadas
1	1.10	110.000
2	1.10 x 1.10	121.000
3	1.10 x 1.10 x 1.10	133.100
4	1.10 x 1.10 x 1.10 x 1.10	146.410
5	1.10 x 1.10 x 1.10 x 1.10 x 1.10	161.051

Figura 2-1

Periodo	Valor inicial	Interés ganado en el periodo (8 % del valor inicial)	valor final
1	100	8	108
2	108	8,64	116,64
3	116,64	9,3312	125,9712
4	125,9712	10,077696	136,0489
5	136,048896	10,88391168	146,93281
6	146,9328077	11,75462461	158,68743
7	158,6874323	12,69499458	171,38243
8	171,3824269	13,71059415	185,09302
9	185,093021	14,80744168	199,90046
10	199,9004627	15,99203702	215,8925

De manera similar, podemos determinar el nivel al final de tantos años para otros problemas que involucran el crecimiento compuesto. El principio es especialmente importante cuando consideramos ciertos modelos de valuación para las acciones comunes, como veremos posteriormente en este capítulo.

Tablas de valores finales o futuros

Usando la ecuación (2-1) podremos derivar tablas de valores finales (también conocidos como valores futuros). La tabla (2-2) es un ejemplo que muestra tasas de interés de 1 % al 15 % en la columna de 8 % observamos que los valores finales o futuros que se muestran por cada \$ 1 invertido a esta tasa compuesta corresponden al cálculo de \$ 100 de la tabla (2-1).

Figura (2-2)

Año	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%
1	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11	1,12	1,13
2	1,02	1,04	1,06	1,08	1,10	1,12	1,14	1,17	1,19	1,21	1,23	1,25	1,28
3	1,03	1,06	1,09	1,12	1,16	1,19	1,23	1,26	1,30	1,33	1,37	1,40	1,44
4	1,04	1,08	1,13	1,17	1,22	1,26	1,31	1,36	1,41	1,46	1,52	1,57	1,63
5	1,05	1,10	1,16	1,22	1,28	1,34	1,40	1,47	1,54	1,61	1,69	1,76	1,84
6	1,06	1,13	1,19	1,27	1,34	1,42	1,50	1,59	1,68	1,77	1,87	1,97	2,08
7	1,07	1,15	1,23	1,32	1,41	1,50	1,61	1,71	1,83	1,95	2,08	2,21	2,35
8	1,08	1,17	1,27	1,37	1,48	1,59	1,72	1,85	1,99	2,14	2,30	2,48	2,66
9	1,09	1,20	1,30	1,42	1,55	1,69	1,84	2,00	2,17	2,36	2,56	2,77	3,00
10	1,10	1,22	1,34	1,48	1,63	1,79	1,97	2,16	2,37	2,59	2,84	3,11	3,39
11	1,12	1,24	1,38	1,54	1,71	1,90	2,10	2,33	2,58	2,85	3,15	3,48	3,84
12	1,13	1,27	1,43	1,60	1,80	2,01	2,25	2,52	2,81	3,14	3,50	3,90	4,33
13	1,14	1,29	1,47	1,67	1,89	2,13	2,41	2,72	3,07	3,45	3,88	4,36	4,90
14	1,15	1,32	1,51	1,73	1,98	2,26	2,58	2,94	3,34	3,80	4,31	4,89	5,53

Obsérvese también que en los renglones que tabulan dos o más años, el incremento en el crecimiento es mucho más que lineal.

Interés compuesto mas de una vez al año

Hasta ahora, hemos supuesto que se pague anualmente el interés. Aunque esta suposición es la más fácil para trabajar, consideramos ahora la relación entre el valor final y las tasas de interés para diferentes periodos de interés compuesto.

Para comenzar suponemos que el interés se paga semestralmente y se depositan \$ 100 en una cuenta al 8 %. Esto significa que durante los primeros seis meses el rendimiento es la mitad de 8 %, o sea 4 %. De manera que el valor futuro o final al final de los seis meses será:

$$Tv_{1/2} = \$ 100 (1+0,08/2) = \$ 104$$

Y al final del año será = 2

$$Tv_1 = \$ 100 (1+0,08/2)^2 = \$ 108.16$$

Esta cantidad se compara con \$ 108 si se pagara el interés solamente una vez al año. La diferencia de \$ 0,16 se puede atribuir al hecho de que durante el segundo semestre, se gana interés sobre los \$ 4 de interés que se pagó al final del primer semestre. Mientras más veces se pague ese interés durante un año, mayor será el valor futuro al final de un año terminado.

La fórmula general para obtener el valor futuro o final del año n donde se paga un interés m veces al año es:

$m \times n$

$$Tvn = Xo(1+i/m)^{m \times n}$$

Amortización de préstamos

Un uno importante de los conceptos de valor presente está en la determinación de los pagos necesarios de acuerdo con un tipo de préstamo pagadero en cuotas. Los pagos en cuotas son frecuentes en hipotecas, préstamos para automóviles, préstamos de consumo y ciertos préstamos de negocios. La característica distintiva es que se paga el préstamo en pagos periódicos, que incorporan tanto el interés como el principal (capital). Se pueden efectuar estos pagos en forma mensual, trimestral, semestral o anual.

Para ejemplificar con el caso más sencillo de pagos anuales, supongamos que se pide un préstamo de \$ 22.000 a 12 % que se pagarán durante los próximos seis años. Se requieren pagos de cuotas iguales al final de cada año (o cada período), y estos pagos deben ser de una cantidad suficiente para reponer los 22.000, y proporcionar además al acreedor que suministra la cantidad, un rendimiento en intereses del 12 %. Para determinar el importe de los pagos, se usa la siguiente fórmula:

$$P = \frac{Xo}{\sum_{t=1}^6 \frac{1}{(1.12)^t}}$$

En la tabla (2-3) encontramos todas las anualidades.

Figura (2-3)

Suma de la anualidad de \$1 por periodo por 20 periodos

Año	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
2	2,01	2,02	2,03	2,04	2,05	2,06	2,07	2,08	2,09	2,10
3	3,03	3,06	3,09	3,12	3,15	3,18	3,21	3,25	3,28	3,31
4	4,06	4,12	4,18	4,25	4,31	4,37	4,44	4,51	4,57	4,64
5	5,10	5,20	5,31	5,42	5,53	5,64	5,75	5,87	5,98	6,11
6	6,15	6,31	6,47	6,63	6,80	6,98	7,15	7,34	7,52	7,72
7	7,21	7,43	7,66	7,90	8,14	8,39	8,65	8,92	9,20	9,49
8	8,29	8,58	8,89	9,21	9,55	9,90	10,26	10,64	11,03	11,44
9	9,37	9,75	10,16	10,58	11,03	11,49	11,98	12,49	13,02	13,58
10	10,46	10,95	11,46	12,01	12,58	13,18	13,82	14,49	15,19	15,94
11	11,57	12,17	12,81	13,49	14,21	14,97	15,78	16,65	17,56	18,53
12	12,68	13,41	14,19	15,03	15,92	16,87	17,89	18,98	20,14	21,38
13	13,81	14,68	15,62	16,63	17,71	18,88	20,14	21,50	22,95	24,52
14	14,95	15,97	17,09	18,29	19,60	21,02	22,55	24,21	26,02	27,97
15	16,10	17,29	18,60	20,02	21,58	23,28	25,13	27,15	29,36	31,77
16	17,26	18,64	20,16	21,82	23,66	25,67	27,89	30,32	33,00	35,95
17	18,43	20,01	21,76	23,70	25,84	28,21	30,84	33,75	36,97	40,54
18	19,61	21,41	23,41	25,65	28,13	30,91	34,00	37,45	41,30	45,60
19	20,81	22,84	25,12	27,67	30,54	33,76	37,38	41,45	46,02	51,16

Sistema de amortización Francés

Las principales características de este sistema, que el más usado en el mercado financiero, son que se paga intereses sobre saldos y que la cuota es constante. En consecuencia se tiene una parte de la cuota creciente año a año (capital) y otra decreciente (interés), ya que los saldos disminuyen en virtud a los pagos de capital.

Los ejemplos para las tablas (2-4) y (2-5) se tomarán para un capital de \$1.000.000, 10 períodos y una tasa de interés de 5 %.

Figura (2-4)

Sistema Francés de Amortización

Año	Deuda inicial	Interés	Amortización	Cuota	Total amortizado	Saldo
1	1.000.000	50000	79.504,50	129.504,50	79.504,40	920.495,50
2	920.495,50	46024,8	83.479,73	129.504,50	162.984,13	837.015,78
3	837.015,78	41850,8	87.653,71	129.504,50	250.637,84	749.362,06
4	749.362,06	37468,1	92.036,40	129.504,50	342.674,23	657.325,67
5	657.325,67	32866,3	96.638,22	129.504,50	439.312,45	560.687,45
6	560.687,45	28034,4	101.470,13	129.504,50	540.782,58	459.217,32
7	459.217,32	22960,9	106.543,63	129.504,50	647.326,21	352.673,69
8	352.673,69	17633,7	111.870,82	129.504,50	759.197,03	240.802,87
9	240.802,87	12040,1	117.464,36	129.504,50	876.661,38	123.338,52
10	123.338,52	6166,93	123.337,57	129.504,50	999.998,96	0,94
TOTAL		295046	999.999,06			

Sistema de amortización Alemán

Esta modalidad crediticia calcula también los intereses sobre saldos, con la salvedad que las cuotas de capital resultan de dividir el capital por el número de periodos en que se amortizará el mismo. En consecuencia las cuotas totales son variables y decrecen año a año.

Este sistema es rara vez usado por las entidades financieras que operan regularmente en el mercado. Sin embargo es útil a la hora de la comparación porque, como se puede apreciar entre los dos ejemplos, un mismo capital, a una misma tasa, con un mismo periodo de amortización, se pagan menos intereses totales.

Figura (2-5)

Sistema Alemán de Amortización

Año	Interés	Amortización	Cuota	Total amortizado	Saldo
0					1.000.000
1	50000	100.000	150.000	100.000	900.000
2	45000	100.000	145.000	200.000	800.000
3	40000	100.000	140.000	300.000	700.000
4	35000	100.000	135.000	400.000	600.000
5	30000	100.000	130.000	500.000	500.000
6	25000	100.000	125.000	600.000	400.000
7	20000	100.000	120.000	700.000	300.000
8	15000	100.000	115.000	800.000	200.000
9	10000	100.000	110.000	900.000	100.000
10	5000	100.000	105.000	1.000.000	0
TOTAL	275000	1.000.000			

Bibliografía

_ LOPEZ, SALAS, ORTEGA, ALVARES, Contabilidad de gestión avanzada, planificación control y experiencias prácticas, McGraw-Hill, España 1996

_ BERNILLON, ALAIN Y CERUTTI, OLIVIER: Implantar y Gestionar la calidad total, Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 1993

_ JAMES C. VAN HORNE, Administración Financiera, Prentice Hall, México 1997

_ W Edwards Deming, Calidad, productividad y competitividad Ediciones Díaz de Santos S.A. , Madrid 1989

_ Ley 24467 Pequeñas y medianas empresas *Publicada en el Boletín Oficial del* 28/03/1995, Titulo 3, Sección 1 art. 83

_ JORGE HERMIDA, ROBERTO SERRA, EDUARDO KASTIKA, Administración & estrategia, Ediciones Macchi, Buenos Aires, 1992

_ Comunicación A 3047, BCRA

_ DORNBUSH, FISCHER, Macroeconomía, McGraw-Hill, USA 1994

_ Farmacopea Nacional Argentina. Codex Medicamentarius Argentino, Sexta Edición, 1978

- 1º JORNADA PROVINCIAL DE BUENAS PRÁCTICAS DE PREPARACIÓN EN FARMACIA, 28 Y 29 DE ABRIL DE 2001, Colegio de farmacéuticos de la provincia de Buenos Aires

- Colegio de Farmacéuticos Pcia. de Bs. As., Buenas Prácticas de preparación en Farmacia, proyecto para la Pcia de Bs. As., revisión número 3, mayo de 2001

