



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE QUIMICA

**ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS PARA
OPTIMIZAR LA PRODUCCION DE UN
LABORATORIO FARMACEUTICO**

**TRABAJO ESCRITO
VIA CURSOS DE EDUCACION CONTINUA
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO QUIMICO
P R E S E N T A
VLADIMIR ERNESTO VELASCO RODRIGUEZ**



MEXICO, D. F.

**EXAMENES PROFESIONALES
FACULTAD DE QUIMICA**

2005

m. 348649



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

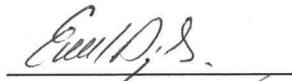
Jurado asignado:

Presidente	Prof. Ernesto Pérez Santana.
Vocal	Prof. León C. Coronado Mendoza.
Secretario	Prof. Ma. Del Socorro Alpizar Ramos.
1er. Suplente	Prof. Napoleón Serna Solís.
2° Suplente	Prof. Zoila Nieto Villalobos.

Sitio en donde se desarrolló el tema:

Conjunto D, Facultad de Química, Ciudad Universitaria. U.N.A.M.

Asesor: Ernesto Pérez Santana.



Sustentante: Vladimir Ernesto Velasco Rodríguez.



Dedicatoria:

A todos los que de una u otra manera han hecho posible el cierre de este ciclo. Que gracias a sus risas, conocimientos, ideas, ayuda y consejos han hecho que posible este trabajo y muchos más.

Y en especial a mi mamá, Martha Rodríguez Segura, que con su cariño, confianza y constancia llegue a este logro. Y cabe resaltar que este logro no solo es mío, sino también de ella. Te quiero mucho y gracias por estar aquí.

Agradecimientos:

A mi mamá, por darme vida y enseñarme no solo a vivirla sino por enseñarme a afrontarla. Por hacerme independiente y este gran cariño.

A mis hermanos Pavel, Axel y Zahid, por todo esos momentos juntos y este gran cariño.

A mis padrinos, Licha y Rafa (Clemente), por este apoyo, motivación, cuidado y empuje.

A mi familia Rodríguez, por todos estos momentos juntos, por su apoyo, por sus enseñanzas, por este cariño y su comprensión.

A mi familia Velasco, por este apoyo, recomendaciones, comprensión y esas reuniones (debates) que me hacen pensar y por su gran cariño.

A mi familia Fernández, por darme ese espacio, este cariño y risas.

A la familia Miranda Salgado, por haberme hecho sentir parte de esa gran familia.

A la familia Armas, por haberme acogido en el inicio de un nuevo ciclo muy importante de mi vida.

A Juan V., por sus enseñanzas, consejos y su cariño.

A mis primos, por esos momentos de risas, de veladas y desveladas, por hacer un momento más de mi vida feliz.

A Dios, por guiarme en la obscuridad, por estar aquí y en todo momento.

A mis amigos y compañeros, que han hecho más agradables mis estancias en fiestas reuniones, vacaciones, clases, trabajo; en vida, ya que con ustedes es con quien comparto la mayoría de mío tiempo.

A todas las personas que hacen que mi vida sea mejor, a través de sus risas, alegrías, sueños, deseos, motivaciones y ganas de vivir. Y de aquellas que a través de sus penas, llantos, malestares, hacen que aprendamos y muchas veces me evitan el caer por donde ellos cayeron.

Al Lic. Efraín Mora Gallegos, por el apoyo audiovisual y sus enseñanzas.

A la Lic. Magdalena Solano, por sus acertados puntos de vista y ánimos.

A la Lic. Guadalupe Velasco, por sus consejos y su apoyo incondicional.

Al I.Q. Ernesto Pérez Santana, por su valioso tiempo, paciencia para apoyarme con sus enseñanzas, acertadas correcciones, recomendaciones y por transmitirme su visión.

Al I.Q. León C. Coronado Mendoza, por su valioso tiempo, paciencia para apoyarme con sus enseñanzas, acertadas correcciones, recomendaciones del trabajo y de las lecturas adicionales.

A la M en C. María Del Socorro Alpizar Ramos, por su tiempo, sus enseñanzas, acertadas correcciones, recomendaciones, por su seguridad y tranquilidad que me transmitió.

A todos los miembros del jurado por su disposición.

A la Facultad de Química, que me albergó durante mis estudios y ratos de esparcimiento. Por que me enseñó a ser parte de Ciudad Universitaria.

A la U.N.A.M. que me integro a sus campos, teatros, albercas, su personal, y a todo lo que conlleva. Por que me enseñó a ponerme la camiseta, sudarla, ensuciarla, en general a vivirla y estar orgulloso de ella.

Quiero hacer una disculpa pública por no poner tu nombre en este trabajo, pero tu nombre lo llevo en mi mente donde va acompañado de imágenes y diálogos. Donde puedo recordar esos bellos y no tan bellos momentos, y volverlos a vivir. Y te agradezco por ser diferente y por poder marcar la diferencia. Por esto y mucho más, te vuelvo a dar las GRACIAS.

Y en especial a la Q.F.B. Erika Miranda Salgado, por su comprensión, motivación, empeño, enseñanzas, constancia, apoyo y por muchas, pero muchas cosas más. Y sobre todo por su gran amor que es reciproco aunque las mayorías de las veces no pareciera así (disculpa que pareciera de esta manera). GRACIAS Y TU SABES QUE TE QUIERO HARTO.

ÍNDICE

		Página
Capítulo 1.	Introducción	1
Capítulo 2.	Información general sobre el tema	1
2.1	Comunicación	1
2.2	Asertividad	3
2.2.1	Conductas no asertivas	3
2.2.1.1	Pasividad	3
2.2.1.2	Agresividad	4
2.2.2	Conducta Asertiva	4
2.3	Negociación	6
2.4	Coaching	7
2.5	Liderazgo	10
2.6	Formación de equipos de alto desempeño	12
2.7	Otras herramientas administrativas	19
2.8	Procesos	21
Capítulo 3.	Discusión	22
3.1	Comunicación	22
3.2	Asertividad	23
3.3	Negociación	23
3.4	"Coaching"	24
3.5	Liderazgo	24
3.6	Formación de equipos de alto desempeño	24
3.7	Otras herramientas administrativas	25
3.8	Procesos	25

Capítulo 4	Conclusiones	26
4.1	Comunicación	26
4.2	Asertividad	26
4.3	Negociación	26
4.4	“Coaching”	27
4.5	Liderazgo	27
4.6	Formación de equipos de alto desempeño	27
4.7	Otras herramientas administrativas	27
4.8	Procesos	28
Capítulo 5	Bibliografía	29

I. Introducción

Optimizar la producción es algo que se está buscando continuamente. Pero, ¿qué ganamos?. Podemos producir más con menos, producir más con lo mismo, producir lo mismo en un menor tiempo. Éstas son algunas de las razones que se procuran alcanzar al hacer este proceso óptimo. Sin embargo, llevar a cabo la producción en estas condiciones requiere de acciones específicas, actitudes y planes de trabajo. Formas que se pueden ver como alternativas y planteamientos para lograrlo.

En el contexto de este trabajo, se presentaran algunas alternativas para optimizar la producción en la industria farmacéutica.

Para ello se plantearán primero algunos conceptos relacionados con este tema.

Una industria se puede dividir en tres partes: personas, procesos, y producto. Las personas que integran el laboratorio farmacéutico, es uno de los factores más importantes, y por eso en este trabajo se hará mayor énfasis en dicho factor.

II. Información general sobre el tema

2.1.-Comunicación

La comunicación es importante para cualquier persona que forma parte de un grupo de trabajo, y en general, para todo ser en una sociedad. La comunicación consiste en compartir un significado por medio de la transmisión de mensajes simbólicos. La comunicación simbólica consta de: sonidos, gestos, letras, números y palabras.

Para que una comunicación se lleve a cabo debe existir un emisor, un mensaje simbólico y un receptor.

I. Introducción

Optimizar la producción es algo que se está buscando continuamente. Pero, ¿qué ganamos?. Podemos producir más con menos, producir más con lo mismo, producir lo mismo en un menor tiempo. Éstas son algunas de las razones que se procuran alcanzar al hacer este proceso óptimo. Sin embargo, llevar a cabo la producción en estas condiciones requiere de acciones específicas, actitudes y planes de trabajo. Formas que se pueden ver como alternativas y planteamientos para lograrlo.

En el contexto de este trabajo, se presentaran algunas alternativas para optimizar la producción en la industria farmacéutica.

Para ello se plantearán primero algunos conceptos relacionados con este tema.

Una industria se puede dividir en tres partes: personas, procesos, y producto. Las personas que integran el laboratorio farmacéutico, es uno de los factores más importantes, y por eso en este trabajo se hará mayor énfasis en dicho factor.

II. Información general sobre el tema

2.1.-Comunicación

La comunicación es importante para cualquier persona que forma parte de un grupo de trabajo, y en general, para todo ser en una sociedad. La comunicación consiste en compartir un significado por medio de la transmisión de mensajes simbólicos. La comunicación simbólica consta de: sonidos, gestos, letras, números y palabras.

Para que una comunicación se lleve a cabo debe existir un emisor, un mensaje simbólico y un receptor.

La comunicación efectiva puede ayudar a optimizar los procesos en muchos sentidos, para lo cual es importante poner especial atención en varios factores:

-*Observar a quién va dirigido.* Si no existe una comunicación adecuada, aun cuando se refiera uno al mismo tema, se debe poner atención a qué tipo de personas va dirigido, ya que no es lo mismo exponer un tema a la mesa directiva que a los operadores de la planta.

-*Tiempo.* Cuando una comunicación es concreta y precisa, no se necesita explicar más de una vez. Esto ahorra tiempo al emisor y al receptor, ya que ninguno de los involucrados permanecerá más tiempo discutiendo un punto que no esta claro.

-*Malas interpretaciones.* En una comunicación inadecuada es común que haya malos entendidos, éstos pueden ocasionar desde que alguna de las partes involucradas tenga que disculparse por no haber entendido, hasta pérdidas de varios miles de pesos, que seguramente irán acompañados de grandes enojos. Una forma de ayudar a evitarlos sería utilizando lenguaje no verbal.

-*Malas relaciones.* El tono y sentido de la palabra puede darle otro significado a lo que se esperaba expresar, lo cual puede ocasionar fricciones entre el receptor y el emisor, que pueden incluso provocar futuras inconformidades, recelos o rencores que afectaran definitivamente la relación interpersonal.

-*Objetivos claros.* Aunque la comunicación sea eficiente, si el objetivo de la misma no se tiene claro, el resultado de ésta dependerá únicamente de lo que el receptor haya entendido. Ejemplo, en la oración: "Favor de iniciar el proceso" el mensaje es entendible y aunque el tono usado haya sido amable, no se entendería de qué proceso se trata, a qué hora hay que empezarlo, dónde hay que realizarlo, y demás aspectos relacionados con éste, por lo que, aunque sea obvio para el emisor, es necesario decirlo.

2.2-Asertividad

La palabra asertividad proviene del latín asserere, assertum que significa afirmar. Pero ¿qué implica asertividad?, es la afirmación de la propia personalidad, confianza en sí mismo, autoestima, aplomo, fe en el triunfo de la justicia y la verdad, vitalidad pujante, comunicación segura y efectiva.

Es saber defender tus derechos y al mismo tiempo respetar los ajenos, tener fe en tu propio juicio, aunque contradiga lo popular, esté de moda o se considere bueno o apropiado.

2.2.1 Conductas no asertivas.

2.2.1.1 Pasividad

Evitamos decir o pedir lo que queremos, los que sentimos o nos gusta y así dejamos de defender nuestros derechos y no conseguimos lo que queremos,

Algunas causas:

a) Falta de control emocional, predominio del temor y la ansiedad.

Especialmente derivado de la necesidad de ser aprobado por todas las personas.

b) Mensajes sociales: "Nunca debes defraudar a tu mamá", "Mira lo que sufre por ti", "Eres un ejemplo para tus hermanos"

c) Condicionar nuestro valor a los atributos o cualidades que poseemos.

Ejemplos:

-Sentirnos mal porque estamos interactuando con personas de más alto nivel (intelectual, económico, social, etc.), perdiendo espontaneidad, dejando de opinar.

-Actuar exageradamente amable para sostener una relación afectiva aunque ésta no sea sanamente recíproca. Como si no valiésemos lo suficiente para que nos quieran como somos.

d) Falta de habilidad. En ocasiones no se actúa asertivamente simplemente porque no se ha practicado una habilidad, por ejemplo, una entrevista para buscar trabajo, hablar en público.

e) Ignorar tus derechos como persona. El desconocer los derechos humanos provoca la falta de asertividad. Ejemplos:

-Erika se mortifica si tiene que devolver una blusa que no le gustó.

-Gabriel se siente culpable de pedir demasiada información para la compra de un terreno.

2.2.1.2 Agresividad

Es la forma de expresión de los sentimientos, creencias u opiniones que pretenden hacer valer lo propio, atacando o no considerando la autoestima, dignidad, sensibilidad o respeto de los demás.

Causas principales de la conducta agresiva son:

-Falta de control emocional, predominio de la inseguridad e irritación.

-No reconocer derechos de los demás o los propios.

-Errores en la forma de expresión.

-Intolerancia a la frustración.

2.2.2 Conducta Asertiva

Sus componentes básicos son:

a) Respeto por ti mismo

Quien se respeta a si mismo no se culpa por su pasado y aprende de él.

No te compares con los demás porque en el momento que lo haces, muchas veces acabas menospreciándote. Es una falta de respeto hacia ti mismo observar cualidades de otros minimizando u olvidando las tuyas.

b) Respeto por los demás

La otra persona tiene los mismos derechos que uno, sin olvidar o menospreciar nuestros deseos, creencias y opiniones. Expresando los mensajes sin ofender.

c) Ser directo

Actuar con asertividad implica garantizar que los mensajes transmitidos sean lo suficientemente claros y concretos para evitar caer en el juego de la adivinanza o la confusión.

d) Ser apropiado

Buscar el contexto adecuado para la comunicación: lugar, condiciones, momento, grado de firmeza, la relación con la otra persona y la frecuencia para insistir en los puntos de vista.

e) Control emocional

No debemos permitir que las emociones se desbordan en niveles altos, esto hace difícil mantener una buena comunicación. Si un temor, enojo o depresión te dominan, tus mensajes serán demasiados suaves o exagerados, puedes bloquearte y dejar mucha información real o importante sin expresar.

EJEMPLO:

Situación

Un compañero de trabajo te da constantemente su trabajo para que lo hagas. Decides terminar con esta situación. Puedes crear la situación preguntándole como lleva su trabajo o esperar a que el la cree cuando te pida otra vez a le ayudes haciéndole algo. Las alternativas podrían ser:

1. CONDUCTA PASIVA. Estoy bastante ocupado. Pero si no consigues hacerlo, te puedo ayudar.
2. CONDUCTA AGRESIVA. Olvídalo. Casi no queda tiempo para hacerlo. Me tratas como a un esclavo. Eres un desconsiderado.
3. CONDUCTA ASERTIVA. Muy frecuentemente me pides que te eche una mano en el trabajo que te asignan, porque no te da tiempo o porque no sabes hacerlo (*hechos*). Estoy cansado de hacer, además de mi trabajo, el tuyo (*sentimientos*), así que intenta hacerlo tú mismo (*conductas*), seguro que así te costará menos la próxima vez (*consecuencias*).

2.3.- Negociación

Siempre que tratemos de influir en una persona a través del intercambio de ideas o con un objeto de valor material, estamos negociando. La negociación es el proceso que utilizamos para satisfacer nuestras necesidades cuando alguien más controla lo que deseamos.

En una negociación, cada una de las partes desea ganar. Una buena negociación se inicia con la mentalidad de que ambas partes deberán salir beneficiadas (ganar-ganar). Esto se logra cuando ambas partes están dispuestas a ceder algo para obtener otra cosa. La negociación implica generar un compromiso claro de ambas partes.

Retornando a la industria farmacéutica, dentro del departamento de producción, las negociaciones se realizan en dos planos: internamente y externamente.

Internamente con una negociación bien lograda podemos optimizar los recursos materiales, humanos y tecnológicos, esto a partir de la interacción con las demás áreas del laboratorio farmacéutico, como lo es con el departamento de Recursos Humanos, negociando siempre las mejores condiciones de trabajo para nuestra plantilla laboral; con el Departamento de Mantenimiento, creando compromisos para que nuestras máquinas siempre estén funcionando correctamente y así evitar paros en la producción por causa de una mala planeación de los mantenimientos preventivos; y así con los demás departamentos del laboratorio farmacéutico.

La negociación externa la realizamos directamente con todos los proveedores con los que tenemos trato, para obtener las mejores condiciones de adquisición de materiales, esto es, los materiales en mejor precio, en el menor tiempo y de la mejor calidad. Estas negociaciones las podemos llevar a cabo tanto para materiales como para maquinaria, o cualquier otro suministro que necesitemos para el funcionamiento de nuestro departamento.

2.4.- “Coaching”

Es una propuesta basada en modelos cognitivos y psicocorporales, así como filosóficos, que nos sitúa como observadores de los observadores. Por lo tanto el “Coach”, se convierte en un apoyo para que la persona (cliente o el “coacheado”) clarifique desde que perspectiva observa, y porqué ve las cosas (los problemas) como los ve. Asimismo le ayuda a comprender como sus interpretaciones determinan en gran medida sus acciones.

Desde este modelo, la función principal distintiva del “Coach”, es la de ayudar a su cliente a encontrar aquellas interpretaciones (perspectivas), de los retos y problemas organizacionales, que mejores oportunidades le ofrezcan. Por lo tanto, el trabajo clave del “coach” es enseñar a su colaborador como abrirse posibilidades de acción, desbloquear procesos, y así incrementar su efectividad personal y profesional.

El “coach” opera siempre en un espacio de confianza, apertura y respeto absoluto. Desde este espacio establece un vínculo con su cliente, escucha sus inquietudes, reconoce su legitimidad y lo apoya en los esfuerzos para superar sus problemas.

Tabla 1. Distinguiendo el rol del “Coach”¹

<i>LIDER</i>	<i>“COACH”</i>
Desarrolla y plantea una visión	Apoya a lograr la visión
Satisface intereses de la organización y grupo	Satisface las necesidades del “coacheado”
Genera estados de ánimo para lograr metas	Expande las posibilidades individuales
Posee autoridad formal y/o informal	Busca que el líder y el equipo observen y distingan puntos ciegos

¹ Filtzer D., Eduardo “Carpeta de trabajo del módulo IV”, pp. 6-7

<i>GERENTE</i>	<i>"COACH"</i>
Tiene autoridad formal	El "coaching" no puede ser impuesto por nadie (confianza)
Supervisa y exige resultados	No supervisa
Se apega a la normatividad y estándares	Apoya en la identificación de desviaciones
Da órdenes	Coadyuva a encontrar alternativas y causas de acción
<i>CONSULTOR</i>	<i>"COACH"</i>
Provee consejo experto	No necesariamente es un especialista en la materia
Asesora en procesos productivos, administrativos y humanos	Ayuda a encontrar diferentes interpretaciones de los problemas
<i>TUTOR</i>	<i>"COACH"</i>
Guía y apoya	Estimula la reflexión sobre el proceso personal
Supervisa el proceso de desarrollo	Observa el proceso de desarrollo
Provee consejos	Propicia que la persona busque sus propias respuestas

Como "coach", la observación es algo muy importante, y dadas nuestras limitaciones de percepción, resulta que no podemos tener un conocimiento preciso y absoluto de lo que pasa en el mundo.

Para poder tener una visión más general necesitamos cambiar nuestra perspectiva y con esto abrir nuevas visiones.

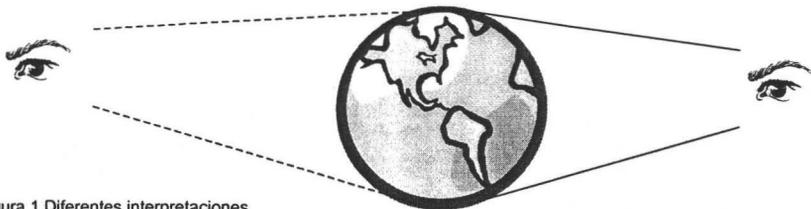


Figura 1 Diferentes interpretaciones

Necesitamos observar nuestras interpretaciones y como estas abren o cierran posibilidades de acción.

Si cambiamos nuestro vocabulario tendremos otra perspectiva, y por lo tanto, otras posibilidades de acción.

También hay que diferenciar que tipos de actos lingüísticos básicos hay y sus principales características.

-Afirmaciones. Son descripciones de lo que nos rodea. Pueden ser verdaderas o falsas. Se requieren pruebas, evidencias y/o testigos.

-Declaraciones. Nos permiten generar una realidad diferente. Son válidas o inválidas. Esta directamente relacionada con el poder de la palabra.

-Juicios. Son interpretaciones de los hechos, estos van a depender de la persona que los haga. Pueden ser fundados o infundados. En algunos casos se requiere de autoridad otorgada para enjuiciar (juez, experto, maestro, evaluador).

-Promesas. Nos permiten coordinar acciones con otras personas, con el apoyo de los demás. Podemos comprometer a otros a ejecutar una acción en el futuro. Nos permite ver la sinceridad, la competencia y confiabilidad de otras personas, ya que es un compromiso social.

-Peticiónes. Es una acción imperativa que nos ayuda a obtener lo que queremos.

-Ofertas. Son promesas condicionadas. Están relacionadas con la necesidad del otro y con lo que yo puedo hacer para apoyar. Mientras no sea aceptada la oferta no se ha generado ningún compromiso.

2.5.- Liderazgo

Hay tantas definiciones de liderazgo como personas que han tratado de definir el concepto. Por este mismo motivo nos enfocaremos más a sus funciones que al concepto del mismo.

Las siguientes representan las ocho funciones primordiales del liderazgo eficaz:²

1. Desarrollar al equipo: Integrar y preparar al conjunto de personas altamente calificadas que son responsables de lograr las metas grupales en estrecha colaboración.
2. Crear la visión: Construir una imagen mental clara de aquello en lo que el grupo deberá convertirse, y transmitirla a las mentes de sus miembros.
3. Esclarecer los valores: Identificar los valores organizacionales y comunicarlos a través de palabras y de actos.
4. Posicionar: Elaborar una estrategia efectiva para desplazar al grupo de su posición actual hacia la visión perseguida.
5. Comunicar: Establecer una mutua comprensión con otros a través de todas las modalidades de comunicación usualmente empleadas en el entorno organizacional.
6. Facultar la auto-gestión: Motivar a otros estimulándoles a desplegar su propio potencial a su máximo nivel.
7. Instruir, adiestrar o capacitar: Ayudar a otros a desarrollar las habilidades pertinentes para lograr la excelencia.
8. Medir: Puntualizar los factores críticos determinantes de éxito vinculados a las operaciones o actividades del grupo, y evaluar los progresos de éste sobre la base de dichos factores.

² Hitt, W.E. "The leader-manager : Guidelines for action" 1988.

Las seis funciones administrativas más relevantes a ejercer por todo ocupante de un puesto de mando, donde destacan las siguientes tareas: (1) Establecer una filosofía administrativa, (2) Planear, (3) Organizar, (4) Seleccionar y desarrollar al personal, (5) Motivar y dirigir, y (6) Evaluar y controlar.

Veamos a continuación cada una de ellas de manera un poco más detallada:

1 Establecer una Filosofía Administrativa.

- Identifique una serie de valores para guiar a su área, sección o departamento.
- Formule un conjunto de metas explícitas para su área, sección o departamento.
- Genere un plan estratégico que ayude a su área, sección o departamento a conseguir sus metas y proceder conforme a sus valores.
- Integre, por escrito, los valores, metas y estrategias en una filosofía administrativa.

2 Planear.

- Estudie la misión, objetivos y estrategias de la organización.
- Haga una descripción detallada del estado actual de su área, sección o departamento, en cuanto a lo perseguido desde el punto de vista organizacional.
- Especifique una clara visión del futuro deseado para su área, sección o departamento.
- Esclarezca las posibles discrepancias entre el estado presente y el pretendido.
- Plantee un plan, por escrito, para reducir las discrepancias encontradas.
- Implemente y evalúe el plan.

3 Organizar.

- Proponga una estructura organizacional que facilite el alcance de las metas y objetivos de su grupo.

- Asegúrese de que todos los miembros de su grupo tengan una clara comprensión de sus responsabilidades laborales.
- Asegúrese de que todos los miembros de su grupo tengan una clara comprensión de su autoridad y del campo de acción donde pueden desplegarla libremente.
- Asegúrese de que existe un razonable equilibrio entre responsabilidad y autoridad.

4 Seleccionar y desarrollar al personal.

- Precise los requerimientos profesionales, técnicos, de experiencia y de habilidades para cada uno de los puestos de su área, sección o departamento.
- Defina y ponga en marcha un procedimiento sistemático para entrevistar a candidatos a los puestos de su área, sección o departamento.
- Instaure un programa de orientación para los nuevos empleados.
- Provea un adiestramiento efectivo para cada uno de los miembros de su personal a través de asignaciones y entrenamiento en el lugar de trabajo, así como de capacitación formal.
- Asuma, a manera de interés personal, el desarrollo de la carrera de cada uno de los miembros de su grupo.
- Fomente el aprendizaje continuo y permanente como una “forma de vida” en cada uno de los integrantes de su grupo.

5 Motivar y dirigir.

- Comunique a su grupo las expectativas más elevadas.
- Ofrezca a su personal información completa y exacta.
- Involucre a los miembros de su equipo en aquellas decisiones que influyan sobre su trabajo.
- Logre un alto grado de cooperación y de espíritu de equipo dentro de su grupo.
- Conviértase en un excelente modelo de identificación para los miembros de su grupo.

6 Evaluar y controlar.

- Determine los factores críticos de éxito vinculados al desempeño de su área, sección o departamento.
- Implante un sistema de información que confiera datos precisos y oportunos sobre el estado o condición de los factores críticos de éxito.
- Mantenga estos datos de control accesibles a los miembros de su grupo, tanto para su propio autogobierno como para la resolución coordinada de problemas.
- Instrumente un programa efectivo de evaluación del desempeño.
- Dirija y administre entablando interacción y contacto directo al igual que asiduo con su personal, para saber lo que en efecto ocurre cotidianamente.

2.6.- Formación de equipos de alto desempeño.

Construir un equipo productivo requiere de un enfoque de incremento. Transformar a un equipo improductivo en uno productivo no puede lograrse a través de un simple movimiento deslumbrante, temerario e imaginativo. Más bien, es necesario hacer muchas pequeñas cosas a lo largo de un extenso período de tiempo. Estas se resumen en las siguientes diez recomendaciones:

1. Decida qué tipo de equipo necesita integrar.
 - Lo importante aquí es saber exactamente qué busca su departamento.
2. Comunique su visión.
 - La visión debe ser una visualización estimulante sobre el futuro que inspire a los miembros del equipo a poner en marcha su mejor esfuerzo.
 - Lo importante es no mantener a la visión como un secreto. Compártala con su gente y solicite sus ideas sobre cómo perfeccionarla y transformarla en realidad.

- Tenga en mente que esto no es una actividad de una sola ocasión. La visión debe ser comunicada continuamente a través de palabras, decisiones y actos.
3. Comunique su filosofía administrativa.
- Como directivo, gerente o supervisor usted debe tener una filosofía administrativa básica, es decir, un desarrollo de su concepto de la administración y de cómo las funciones de mando deben ser llevadas a cabo.
 - Esta filosofía administrativa debe incluir un claro enunciado de los valores, metas y estrategias. Es importante que éstos sean consistentes, y que se apoyen y refuercen uno a otro.
 - Comparta con otras personas su filosofía administrativa. Asegúrese de que sus decisiones y acciones diarias sean un reflejo fiel de la filosofía así expresada.
4. Comunique sus posturas sobre aspectos clave.
- Se tiende a confiar más en aquellos líderes de quienes se conoce su posición sobre asuntos pertinentes a la organización y al entorno donde ésta se halla inmersa.
 - En la mayoría de las organizaciones los aspectos importantes que afectan a la organización son debatidos día con día, y los líderes se forman sus propias opiniones y toman posiciones al respecto. Su personal desea saber esto. Comuníquese los, y en cuanto a algún asunto particular, no se preocupe demasiado por sostener durante mucho tiempo un punto de vista consistentemente.
5. Involucre a los miembros de su equipo en el establecimiento de los objetivos del área.
- Convoque a juntas de los empleados clave que integran el equipo para formular las metas del área para el próximo período de trabajo.
 - A continuación lleve a cabo reuniones entre cada supervisor y cada empleado para acordar los objetivos de desempeño, mismos que

deberán quedar consignados por escrito a fin de apoyar los objetivos del área.

6. Involucra a los miembros del equipo en el desarrollo de estrategias.
 - Una vez que los objetivos del área han sido formulados para el próximo período de trabajo, es entonces necesario formular estrategias sobre la mejor forma de lograr estos objetivos. Puede ser tentador para un gerente sentarse en su oficina a elaborar estas estrategias por sí mismo. Es necesario resistir esta tentación.
 - Establezca reuniones en donde usted y su gente formulen las estrategias en equipo. Si se asume que su gente tiene conocimientos y experiencias relevantes, las oportunidades de generar mejores estrategias de las que usted habría podido lograr solo, son mucho mayores. Lo más importante es que su gente dirá: "lo hicimos nosotros mismos".
7. Involucra a los miembros del equipo en la resolución de problemas.
 - Hay muchas oportunidades de involucrar a su gente en actividades para resolver problemas en equipo. Esto no quiere decir que usted involucre a su gente cada vez que surja un problema.
 - Usted debe involucrarlos cuando es factible que hagan una contribución significativa y cuando es importante que se adueñen de la solución. Aquí, la habilidad para llevar al equipo a través del proceso completo hasta desarrollar su propio plan de acción para resolver el problema, es una destreza de liderazgo de elevado nivel.
 - Una estrategia que se sugiere para las reuniones de resolución de problemas en equipo se muestra a continuación:
 - Exprese el problema con claridad.
 - Describa la situación (incluyendo cualquier historia relevante) tal como se presenta ahora.
 - Describa lo que usted espera que será la situación si el esfuerzo de solución de problemas tiene un resultado exitoso.
 - Describa lo que será la situación si el esfuerzo de resolución de problemas fracasa.

- Haga un listado de los beneficios que resultarán de un desenlace exitoso.
 - Haga un listado de los recursos que se necesitarán para alcanzar tal resultado.
 - Haga un listado de las fuerzas impulsoras que pueden ayudar a resolver el problema.
 - Haga un listado de las fuerzas restrictivas que pueden evitar que el problema sea resuelto.
 - Desarrolle estrategias para resolver el problema.
 - Desarrolle un plan de acción que produzca el resultado deseado.
8. Involucre a los miembros del grupo en las decisiones clave.
- Hay muchas oportunidades para involucrar a su gente en las decisiones clave. Nuevamente, sería inapropiado involucrarlos en cada decisión, sin embargo debe hacerlo cada vez que una decisión pueda tener un impacto significativo en sus actividades.
 - En una reunión de toma de decisiones con su gente, usted puede considerar cualquiera de los siguientes enfoques:
 - Presénteles el problema, solicite sus ideas, y después tome usted la decisión.
 - Presénteles una decisión tentativa sujeta a cambios basados en las aportaciones de ellos.
 - Presénteles varias alternativas y permítales escoger la que ellos consideren la mejor, o
 - Presénteles una situación problemática y permítales generar las alternativas e incluso elegir la que más se prefiera.
 - Dependiendo de las circunstancias cualquiera de estos enfoques puede ser apropiado. Lo más importante es dejarle saber a su personal, directamente, que enfoque está usted utilizando.
9. Involucre a los miembros del equipo en la revisión de avances y en las decisiones sobre medidas correctivas.

- Con un enfoque de liderazgo heroico³, el líder se muestra diligente en monitorear el desempeño del grupo y en decidir sobre las acciones correctivas. En la mayor parte de las situaciones un enfoque más efectivo es involucrar a los miembros del grupo en esta actividad.
 - Este último enfoque es superior al liderazgo heroico, debido, cuando menos a dos razones:
 - Las ideas de la gente que se halla en la línea de fuego tienden a mejorar la calidad de las decisiones referentes a acciones correctivas, y
 - La motivación de la gente que participa en la línea de fuego para implementar las decisiones se verá seguramente estimulada.
10. Involucre a los miembros del equipo en un programa de integración de grupo.
- Usted debe apartar cuando menos un día cada año para un programa de integración de su equipo.
 - Involucre a su personal clave en una reunión de todo el día y, si es posible aléjese del lugar de trabajo.
 - El principal propósito de esta reunión es el de formular recomendaciones para ser un grupo más productivo. Deben abordarse los siguientes aspectos:
 - ¿Qué tan bien estamos funcionando como equipo?
 - ¿Cuáles barreras nos están impidiendo llegar a ser un equipo productivo?
 - ¿Qué acciones deberemos tomar para convertirnos en un equipo más productivo?

³ Líder Heroico y el Post-Heroico. En términos generales, el Líder Heroico opera en un entrono jerárquico tradicional, con una estructura de órdenes, control y dependencia; el Post-Heroico aglutina un conjunto de roles donde la eficacia es más resultado de la persuasión y la comunicación que de la autoridad o control. Los Líderes Post-Heroicos interactúan con otras personas, además de sus colaboradores directos, entre ellos los proveedores, los clientes y otros directivos. El instrumento consta de 40 ítem basados en las escalas que aparecen a continuación, y marcan las diferencias entre el Liderazgo Heroico y Post-Heroico. Liderazgo Heroico: Omnipotencia, precisión, salvaguardar la imagen y codependencia. Liderazgo Post-Heroico: Autonomía responsable, asunción de riesgos, participación y desarrollo. James P. Eicher, Dirigir la organización virtual, 1ª edición 2002, pp 88.

- Una posible agenda para tales reuniones pudiera ser la siguiente:
 - Aléjese de su lugar de trabajo durante un día.
 - Solicite a cada persona que responda a las siguientes preguntas:
 - ◇ ¿Qué me impide ser tan efectivo como querría ser en mi puesto?
 - ◇ ¿Qué impide al personal del área o departamento funcionar como un equipo efectivo?
 - ◇ ¿Qué es lo que más me gusta de esta área que me gustaría mantener?
 - ◇ ¿Qué sugerencias tengo para mejorar la calidad de nuestras relaciones de trabajo y el funcionamiento de nuestro departamento?
 - Las respuestas son registradas en hojas de rotafolio.
 - El grupo establece prioridades sobre los problemas a los que desea abocarse.
 - El grupo empieza a trabajar en problemas de alta prioridad y
 - Se determina un tiempo para llevar a cabo un seguimiento.
- Ya sea que usted haya estado o no involucrado en semejante tipo de reunión suele encontrarse que el efectuar programas anuales de integración de equipos de trabajo con su personal, habrán de pagarle altos rendimientos.

Estas diez recomendaciones pueden ser aplicadas por cualquier persona en posición de mando que desee ser líder efectivo de un equipo. Si estas recomendaciones son aplicadas de una manera concienzuda y consistente, los resultados benéficos se harán aparentes rápidamente.

2.7.- Otras herramientas administrativas

Hay varias estrategias administrativas que nos ayudan a analizar a nuestra área, un ejemplo puede ser el FODA (Fortalezas, Oportunidades Debilidades y Amenazas) ó SWOT, por sus siglas en inglés.

Éste es un ejemplo de análisis utilizando la herramienta del FODA del departamento de producción de un laboratorio farmacéutico.

FORTALEZAS <ul style="list-style-type: none">• Operarios, solidarios para el trabajo• Existen varios equipos de trabajo• Trato diplomático entre personal• Buenas relaciones interpersonales• Los operadores tienen conocimiento y experiencia	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none">• Integrar el personal al laboratorio farmacéutico (compromiso)• Los jefes deben poner más atención en las ideas de los operadores (lluvia de ideas)• Concientizar al personal de la importancia de ellos en el laboratorio (empatía con la laboratorio farmacéutico menos deserción)• Establecer las funciones de cada persona• Establecer una comunicación eficiente
DEBILIDADES <ul style="list-style-type: none">• Mala coordinación entre operarios• Rivalización entre algunos equipos• Mala comunicación entre jefes y operarios• Mala comunicación entre algunos departamentos	AMENAZAS <ul style="list-style-type: none">• No hay reconocimiento del gerente hacia el personal• No hay reconocimiento ni motivación de parte de recursos humanos.• Mucho personal eventual (inseguridad).

<ul style="list-style-type: none"> • Miedo al cambio • Falta de liderazgo en el gerente • Falta de compromiso • Falta de documentación de los problemas internos del área 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca publicidad de todos los productos.
---	---

En este análisis de FODA vemos los puntos donde podemos trabajar para mejorar y crecer, en fortaleza y debilidades (procesos internos laboratorio farmacéutico-cliente), hay que negociar con todo el personal o con otros departamentos para buscar una solución o ver si se pueden minimizar. Y en oportunidades y amenazas (proceso externos cliente-laboratorio farmacéutico), hay que enfocarnos como el cliente (operarios, consumidores, proveedores) nos ayudaría a mejorar ventas, procesos, estatus, etc.

Algunas de estas herramientas administrativas:

-kaizen (mejora continua) De acuerdo a su creador, Masaaki Imai, proviene de dos ideogramas japoneses: "Kai" que significa *cambio* y "Zen" que quiere decir *para mejorar*. Así, podemos decir que "Kaizen" es "cambio para mejorar" o "mejoramiento continuo",

-6 sigma: Enfoque genuino en el cliente, dirección basada en datos y hechos, los procesos están donde está la acción, dirección proactiva, colaboración sin barreras y búsqueda de la perfección.

-Kan ban (significa etiqueta o tarjeta) ayuda a programar con la demanda del cliente, lote mínimo de producción, haciendo corridas muy cortas. El cliente no toma todo lo que produces; si fueran las corridas largas y en un lote pequeño de producción si).

-Just in time (justo a tiempo).Producir las cantidades necesarias en el hora exacta.

2.8.- Procesos

En un Laboratorio Farmacéutico, los procesos son por lotes (intermitentes), ya que se fabrican lote por lote y hasta que no termine uno no se empieza el otro. El que sean por lotes, ayuda a una mejor identificación, por ejemplo; del día en que se fabricó, el turno y en algunos equipos hasta la boquilla que lo llenó.

Esto favorece a un mejor seguimiento de los productos en los procesos. Si se detectara alguna desviación, se podría detectar el error con mayor facilidad y se podrá corregir el problema. Así solo se tendría que descartar solo el lote que tuviera esta desviación.

El proceso de fabricación se realiza lote por lote pero se trabaja en línea, claro que las sub-áreas deben estar perfectamente bien coordinadas para poder llegar a tener un proceso en línea en ese lote y en los subsecuentes.

Las diferentes máquinas que existen ayudan a que los procesos sean cada vez más optimizados, requiriendo cada vez menos recursos humanos, de ahí la gran importancia de la inversión que se deba hacer a máquinas especializadas.

Cada proceso tiene sus procedimientos, éstos se dividen en niveles, fabricación, llenado, acondicionado, limpieza, etc. En los procedimientos se especifica los pasos a seguir, materiales, tiempos de mezclado (si aplica), etc. Los procedimientos llevan de la mano con cada proceso.

La planeación, de la realización de los procesos, es un factor muy importante, el cual siguiendo el ciclo de Deming o Ciclo PHVA (Planificar - Hacer - Verificar - Actuar), dice; Por cada tanto que le dedique a la planeación, me ahorro cuatro tantos de producción (planeación de los cuatro tiempos).

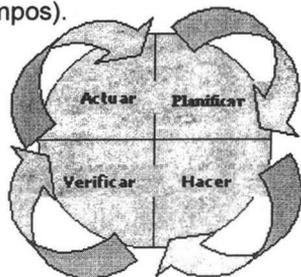


Figura 2 Ciclo Deming

Figura tomada de:

<https://www.ulpgc.es/index.php?pagina=gerencia&ver=planalidad#p122230>

III. Discusión

Como ya se mencionó en la información general, para optimizar la producción, el “coaching”, la negociación, la asertividad, la comunicación, la formación de equipos de alto desempeño, el liderazgo y las funciones relacionadas con el mismo son alternativas que pueden funcionar como herramientas útiles para alcanzar la optimización de la producción.

Como nuestra fuerza laboral se basa en el personal, ya sean operarios, supervisores, gerentes, se requiere de una comunicación adecuada, un entendimiento de la otra persona, ser directo sin llegar a ser ofensivo, factor que nos ayudará a homogenizar información y tener un mismo objetivo-meta.

Para ser un líder eficaz hay que tener varias cualidades o jugar varios roles, como integrar, impulsar-motivar, aconsejar-asesorar, dirigir hacia las metas, entre otras funciones, pero de qué sirve tener estas cualidades si no las sabemos transmitir adecuadamente con un lenguaje adecuado.

Para que los elementos ya planteados resulten más eficientes como alternativas para mejorar la producción, se darán a continuación recomendaciones relacionadas con cada uno de estos puntos:

3.1 Comunicación

- Ponerse al mismo nivel de la persona con quien se comunica.
- Ser preciso y claro con lo que se quiere comunicar.

- Preguntar si el receptor esta entendiendo lo mismo que el emisor quiere comunicar (acuse de recibo).
- Apoyar las palabras con gestos, movimientos y señas.
- No hay que obviar comentarios o información relacionada.
- Al momento de la conversación, es recomendable participar de las frases inconclusas del emisor, cuando este no pueda terminarlas, procurando dar

opciones de acuerdo al mensaje entendido, ayudando a conocer así, si se tiene el mismo punto de vista (“Vamos por el mismo canal”).

3.2 Asertividad

- El ser asertivo nos ayuda a desgastarnos menos al ser directos: deben saber lo que nos interesa y deseamos que los demás entiendan. En lugar de exigir o enfatizar que los demás entiendan lo que queremos decir, necesitamos garantizar por medio de una expresión clara y directa que realmente lo sepan.
- Lograr un adecuado control emocional no supone olvidar o negar los sentimientos, simplemente debe implicar encauzar las emociones para que éstas no lleguen a un nivel de intensidad que nos provoquen reacciones ineficientes ante los demás.
- Actitud positiva hacia los demás.
- Cuando puedas evita que tu petición se interprete como demanda no negociable o mando agresivo.
- Deja bien claro lo que quieres y siempre que sea posible especifica el grado de intensidad de tu deseo. Así podrás asegurarte de que te satisfagan adecuadamente si los demás lo deciden.
- Siempre que puedas señala primero el comportamiento específico que encuentras negativo y después tu sentimiento.

3.3 Negociación

El aprender a negociar es una herramienta muy utilizada tanto en la industria como en la vida diaria. Enfocándonos a la optimización de la producción, realmente no es muy notoria porque se puede confundir con comunicación. Estas dos herramientas van muy ligadas, pero si no tenemos una buena negociación por ejemplo, al plantear una meta de producción, con los directivos, podremos estar siempre teniendo faltante por no tener una meta

alcanzable, y esto no significa que producción no este trabajando correctamente, sino que la meta es muy alta. No quiero decir con esto que no vayan subiendo las metas, si no que lo hagan con mesura.

3.4 “Coaching”

El “coach” debe escuchar los puntos de vista y aportar nuevos. Los hechos y el pasado no se pueden cambiar pero sí la interpretaciones y acciones futuras.

3.5 Liderazgo

Para ser un mejor líder hay que practicar las cualidades en las que uno no posee.

3.6 Formación de equipos de alto desempeño.

Diferenciar entre un grupo y un equipo;

Grupo	Equipo
Reunión de dos personas o más, sin un objetivo compartido	Reunión de dos personas o más, con un objetivo común
Puede existir uno o más de equipos dentro del grupo	Comparten visión y valores
	Comparten tareas
	Debe haber integración
	Funciones diferentes y complementarias
	Ganan o pierden juntos

3.7 Otras herramientas administrativas

Hay varias herramientas administrativas o de mercadotecnia que podríamos utilizar para optimizar la producción, pero no hay que perder la visión de quienes son los clientes de cada uno y que es lo que quiere.

3.8 Procesos

Ver los avances tecnológicos que van surgiendo y cuales nos ayudan a la optimización (recursos y tiempo).

Constantemente monitorear los procesos (ver diferencias entre lote y lote, y las diferencias que existen. Investigar a que se debe).

Documentar (mejoras, negociaciones, metas, etc).

Planear ayudándose de graficas de Gantt y calendarios.

Para hacer mejoras: simplificar, modificar, eliminar, redistribuir y ordenar.

Realizar un diagrama con: objetivo, metas, pasos, actividades y tareas (cuando apliquen).

Ver que hacen las industrias lideres para optimizar los procesos, y ver si se podría aplicar en nuestra industria (Benchmarking)

Una de las muchas ventajas que tienen estas alternativas son que las podemos llevar a nuestra vida cotidiana y tener más entendimiento con el medio y quizá una mejor empatía.

Tener una mejor calidad de vida, ayuda al desempeño laboral y evita accidentes. Por eso se recomienda:

- Evitar trabajar hasta llegar al punto de fatiga.
- Hacer ejercicio.
- Tener una dieta balanceada.
- Dormir adecuadamente.
- Aprender una técnica de relajación.

IV. Conclusiones

4.1 Comunicación

- Dentro del proceso de producción farmacéutica, para poder cumplir metas planteadas, lo más importante es la gente.
- Si los jefes logran comunicarse, establecer objetivos, y hacer que el personal operativo las entienda, esto ayudará a llegar a la misma meta. A manera de analogía, es como hacer que todos se sientan en el mismo barco y juntos remar hacia el mismo destino.
- La comunicación existe en varias especies, sin embargo, una comunicación tan compleja y con lenguaje tan diverso, sólo existe en la nuestra, por lo que hay que aprender a usarla correcta y adecuadamente.

4.2 Asertividad

El tener una personalidad asertiva y/o tener personal asertivo, hace que tengamos un ambiente más tranquilo, con menos conflictos (no es que dejen de existir) o con conflictos canalizados, donde la comunicación no esta influenciada por sentimientos que perjudican, y no tienen que ver con todo el proceso. Hay respeto por los derechos de las otras personas y la comunicación es directa.

4.3 Negociación

La negociación ayuda a poder conseguir los intereses del departamento. Ya sea con el propio personal o con otros departamentos. Ejemplo: Puedo negociar con el departamento de planeación que adelanten un lote X, ellos ganan al liberar espacio del almacén y el departamento de producción tome un día que se debe laborar (puente). Esto significa que también tengo que

negociar con producción para que trabajen un poco más y descansen un día que se debería laborar. Esto ayuda a producir lo mismo con un poco de esfuerzo, con menos tiempo y con una buena motivación.

4.4 “Coaching”

El “coaching” nos ayuda a cambiar el enfoque del “coacheado” y poder enfocarlo hacia lo que vemos. Es una herramienta más que complementa el entendimiento de las personas que nos rodean. Un mejor entendimiento y dirección, del “coach” hacia de los “coacheados”. El defecto de esta herramienta es que como se basa en la confianza del “coacheado” (cliente), de él depende si deja que seas su “coach” o no.

4.5 Liderazgo

Los supervisores y los jefes deben ser líderes que ayuden a enfocar y puntualizar metas y objetivos a alcanzar. No solo dedicarse a dar ordenes y los subordinados a obedecerlas.

4.6 Formación de equipos de alto desempeño

En estos tiempos de fusiones (laboratorio con laboratorio), no solo basta tener un equipo (no a un grupo), sino que sean equipos autodirigidos y rotativos. El líder del grupo da objetivos y propone recursos y el equipo decide como hacerlo.

4.7 Otras herramientas administrativas

Estas herramientas nos ayudan a visualizar mejor las cosas, a desglosar punto por punto. Hacen ver las cosas que están a la mano, en vez de buscar las más difíciles.

4.8 Procesos

Hay que ir de lo general a lo específico. Para tener una visión más general del proceso (optimización) y una vez enfocado lo que se desea o puede optimizar, dirigimos a eso, sin perder el contexto de todo lo que conlleva.

Bibliografía;

- Aguilar Rivera, Victoria. Carpeta de trabajo del módulo III, "*El talento humano en la empresa y el incremento de su productividad*". 2005, Facultad de Química.
- Ahumada, Angelina. Carpeta de trabajo del módulo II, *Introducción a la programación neurolingüística: PNL*. 2005. Facultad de Química. México.
- Bass, Bernard M. Stogdill, Ralph M. *Bass and Stogdill's Handbook of Leadership*. 3ra Edición. New York. 1990. ISBN: 0029015006.
- Filtzer D., Eduardo. Carpeta de trabajo del módulo IV, *Coaching para el cambio organizacional*. 2005, Facultad de Química. México.
- Hitt, William E. *The leader-manager: Guidelines for action*. Columbus, Ohio, 1988. Ed Battelle, Press. ISBN: 0935470409.
- James P, Eicher. *Dirigir la organización virtual*, traductor: Carmen E. León Pérez. 2002, pp 88. ISBN: 8480045205.
- Marruenda, Gloria. Carpeta de trabajo del módulo I, *Las técnicas de asertividad y negociación al servicio de la comunicación eficiente y solución de conflicto*. 2005, Facultad de Química. México.
- Marruenda, Gloria. Carpeta de trabajo del módulo V, *Manejo del estrés y calidad de vida*. 2005, Facultad de Química. México.
- Microsoft Corporation. *Encarta 2004 Enciclopedia en español [CD-ROM]*, Pieza número, X09-50750 ES.
- Parra de la, Paz Eric. *Despierta tu excelencia*. 2002. México, Ed. Panorama.
- Silva, F. Javier. Carpeta de trabajo del módulo VI, *La empresa altamente productiva. Taller*. 2005, Facultad de Química. México.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**