

190



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Psicología

El Uso del Modelo Comparativo para la Detección
de Necesidades de Capacitación en una Institución
de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

Caso Práctico

T E S I S

Que para obtener el título de

LICENCIADA EN PSICOLOGIA

p r e s e n t a

CLAUDIA CECILIA VALDOVINOS RIVERA

Director de Tesis: Lic. Carlos Peniche Lara

Revisor: Dr. Luis A. Gudiño Garfias

Comité: Lic. Elda Ma. Luisa Sánchez Fernández
Lic. Humberto S. Patiño Peregrina
Mtra. Silvia G. Vite San Pedro



México, D. F.

2000

200477



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por haberme permitido concluir mis estudios de manera satisfactoria y cuya fe en él me ha permitido seguir con plenitud el camino de la vida.

Gracias Dios, por permitirme llegar hasta este momento

A MI MADRE

Con toda mi gratitud y agradecimiento a la persona cuyo esfuerzo y sacrificio me permitió alcanzar esta meta. Gracias a la cual me he superado como hija, persona y profesionista.

A ti Madre, mil gracias por todo tu apoyo económico y moral.

Remedios Rivera Avila.

EN MEMORIA DE MI PADRE

Al ser que ya no está con nosotros pero que si estuviera sé que estaría orgulloso de ver a su hija en este momento importante para ella.

A ti Padre, con gratitud por el apoyo que me brindo tu recuerdo.

Miguel Valdovinos Rodríguez

A MI HERMANO

Gracias por brindarme tu apoyo en todos aquellos momentos en que lo he necesitado, ya que siempre has estado ahí en el momento oportuno.

Gracias por todos los momentos que hemos pasado juntos.

Jesús Valdovinos Rivera.

A MI ABUELA

Especial agradecimiento merece aquella persona con quien disfrute momentos agradables durante el tiempo que Dios le permitió estar con nosotros.

En tu memoria, mil gracias.

Bartola Avila Nieto.

A MI TÍO

Con gratitud, a la persona que me ha brindado su apoyo y que siempre estuvo a mi lado cuando fue necesario.

Para ti que has sido algo más que un tío, gracias.

Laurentino Rivera Avila.

A MI FAMILIA

De igual forma quiero agradecer a todos aquellos familiares, tíos y primos, que de una u otra forma me han brindado su apoyo.

Gracias por el apoyo brindado.

A MI ALMA MATER

Con profunda gratitud, quiero agradecer a mi Alma Mater, "Universidad Nacional Autónoma de México", el haberme permitido concluir con un paso más dentro de mi formación integral como persona de bien para México.

AL INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

Por haber dado todas las facilidades en la realización del presente trabajo, cuya vallosa cooperación ha permitido cumplir con la meta propuesta. Especial mención merecen las siguientes personas:

M en C. Héctor Palafox Rayón
M en C. Porfirio Mendizábal Cruz.
M en C. Rodolfo Marínes Campos
Lic. Ricardo González Quevedo
Ing. Rafael Morán Sosa.

Todas ellas de la Subdirección de Exploración y Producción del Instituto Mexicano del Petróleo.

Un especial agradecimiento a ***Alberto Hernández y Saúl Carranza*** por el gran apoyo brindado, muchas gracias amigos.

INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES Y BASES TEÓRICAS DE LA CAPACITACIÓN	
1.1. Enfoque Sistémico	4
1.2. Enfoque Estructural	10
1.3. Conceptos y Generalidades de la Capacitación	12
1.4. Tipos de Capacitación	13
1.4.1. Capacitación para el trabajo	14
1.4.2. Capacitación en el trabajo	14
1.5. Propósitos y Naturaleza de la Capacitación	14
1.6. Importancia de la Capacitación	15
1.7. Panorama de la Capacitación en México	16
1.8. Alcances y limitaciones de la Capacitación	18
CAPÍTULO 2. PROCESOS DE LA CAPACITACIÓN	
2.1. Proceso Administrativo	19
2.1.1. Planeación	21
2.1.2. Organización	22
2.1.3. Ejecución	23
2.1.4. Evaluación	24
2.2. Proceso Instruccional	25
2.2.1. Selección de Instructores	26
2.2.2. Diseño de Cursos	27
2.2.3. Conducción del Aprendizaje	27
2.2.4. Seguimiento y Evaluación	27
CAPÍTULO 3. DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN -DNC-	
3.1. Conceptos y Generalidades de la Detección de Necesidades	28
3.1.1. Concepto de Necesidad	29
3.1.2. Concepto de Necesidades de Capacitación	29

3.1.3. Detección de Necesidades de Capacitación	30
3.1.4. Tipos y Clasificación de las Necesidades de Capacitación	31
3.1.5. Importancia de la DNC	34
3.2. Planteamiento del Estudio de DNC	35
3.2.1. Ámbito de estudio	35
3.2.2. Nivel de estudio	36
3.2.3. Área por investigar	37
3.3. Enfoques de la Investigación en la DNC	39
3.3.1. Enfoque con base en el puesto	39
3.3.2. Enfoque con base en el desempeño	39
3.3.3. Enfoque con base en problemas	40
3.4. Modelos utilizados para la DNC	40
3.4.1. Modelo Reactivo	40
3.4.2. Modelo de Frecuencias	40
3.4.3. Modelo Comparativo	41
3.5. Procedimientos para DNC	42
3.5.1. Procedimiento para la Detección de Necesidades Manifiestas	42
3.5.2. Procedimiento para la Detección de Necesidades Encubiertas	48
3.6. Técnicas e Instrumentos de Investigación para la DNC	52
3.6.1. Entrevista	55
3.6.2. Observación Directa	56
3.6.3. Encuesta	58
3.6.4. Corrillos	59
3.6.5. Tormenta de ideas	60
3.6.6. Inventario de habilidades	62
3.6.7. Cuestionario	63
3.6.8. Lista de verificación	64
3.6.9. Tarjetas	65
3.6.10. Pruebas de desempeño	67
3.6.11. Comités	68
3.7. Contenido de un informe de DNC	69

CAPÍTULO 4. ORGANIZACIÓN	
4.1. Concepto de Organización	71
4.2. Tipología de las Organizaciones	73
4.3. Análisis Situacional de la Organización	74
4.4. Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico	75
4.5. Subdirección de Exploración y Producción	77
4.6. Programa Integral de Formación y Desarrollo del Factor Humano	77
CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA	
5.1. Planteamiento y Justificación del Problema.	81
5.2. Objetivo	81
5.3. Tipo de estudio	82
5.4. Sujetos	82
5.5. Escenario	82
5.6. Instrumentos	82
5.7. Procedimiento	83
RESULTADOS	86
CONCLUSIONES	104
LIMITACIONES	107
SUGERENCIAS	108
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	112

RESUMEN

En este trabajo abordaremos un tema importante dentro de la Psicología del Trabajo, como lo es la Detección de Necesidades de Capacitación.

La importancia de este trabajo radica en que fue llevado a cabo dentro de un Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico, en donde la capacitación del personal es fundamental para el funcionamiento eficaz del propio Instituto.

El objetivo del presente trabajo es demostrar que mediante la utilización de un modelo comparativo se pueden detectar las necesidades de capacitación que presentan los trabajadores administrativos en dicha Institución, lo anterior se hizo a fin de que estos trabajadores logren desempeñarse adecuadamente en su puesto de trabajo, prestándole atención a las necesidades prioritarias y que pueden ser resueltas a través de capacitación.

En el capítulo Uno se describen los antecedentes y bases teóricas de la capacitación. Posteriormente, en el capítulo Dos se aborda de manera general el proceso Administrativo e Instruccional de la capacitación. De igual forma, en el capítulo Tres se describen los conceptos, enfoques, modelos, procedimientos, técnicas e instrumentos, y el contenido de un informe de Detección de Necesidades. En el capítulo Cuatro se aborda la temática de la Organización como entidad y se especifica la estructura orgánica del Instituto. Finalmente en el capítulo Cinco se describe la metodología empleada en la realización del trabajo, asimismo se proporciona los resultados, conclusiones, sugerencias y limitaciones detectadas.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de investigación y desarrollo tecnológico juegan un papel muy importante en el desarrollo industrial de un país. Es por ello, que una óptima preparación de los recursos humanos dentro de ellas es considerado como uno de los objetivos primordiales para su adecuado funcionamiento.

La preparación y capacitación del personal en estas instituciones, no sólo debe ser a nivel directivo y profesional, sino también a nivel administrativo, dado que las funciones y tareas que se desarrollan en este último nivel contribuyen al funcionamiento de los niveles antes mencionados.

El capacitar y desarrollar a los recursos humanos de que disponen las empresas privadas o instituciones públicas es vital y ante ello deben ser considerados los objetivos y las metas de la empresa a capacitar.

La capacitación es un elemento educativo extra escolar, mediante el cual los trabajadores de todos los niveles dentro de las empresas u organizaciones productivas, tienen la posibilidad de incrementar sus conocimientos, habilidades y destrezas; es decir, desarrollar sus aptitudes para superarse técnica y profesionalmente, permitiéndole con ello mejorar la calidad de su trabajo.

Debido a la importancia que la capacitación del personal tiene dentro de cualquier organización, y particularmente en las instituciones de investigación y desarrollo tecnológico, es fundamental que ésta se lleve a cabo mediante la utilización de un proceso sistemático.

El proceso sistemático a aplicar debe iniciar con la Detección de Necesidades de Capacitación para poder planear, elaborar y llevar a cabo los cursos y programas de capacitación que sean congruentes con las necesidades reales que presenta el personal.

El subsanar las carencias o necesidades de capacitación que presenta el personal de una empresa o institución debe estar enfocado más allá de cumplir sólo con un requisito de ley, a resolver los problemas o deficiencias que afectan el cumplimiento de los objetivos que la empresa o institución persigue.

Mediante la presente investigación se espera contribuir a lograr una mejor orientación con respecto a qué modelos pueden ser seguidos para una adecuada Detección de Necesidades de Capacitación, lo cual conllevará a incrementar la calidad en los programas de capacitación correspondientes. Asimismo, se espera que esta investigación sirva de base para estudios posteriores.

CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES Y BASES TEÓRICAS DE LA CAPACITACIÓN

La capacitación juega un papel importante en la dinámica de las organizaciones, en tanto que es uno de los medios que son necesarios para generar cambios en la productividad de las empresas. Si bien el logro de los objetivos de una empresa depende de la conjugación de los recursos tecnológicos, estructurales, administrativos y humanos; la parte más importante es el recurso humano dado que éste es primordial para que los otros funcionen de manera adecuada.

La capacitación permite a los trabajadores la posibilidad de participar de lleno en los procesos productivos tanto en los objetivos individuales de su puesto, como en los objetivos generales de la empresa a la que pertenecen.

Debe considerarse a la capacitación no sólo como una inversión sino también como un factor de desarrollo, un mecanismo de transformación social y un instrumento de progreso técnico. Debería ser estimada como un proceso permanente de aprendizaje, como base para la superación personal, así como del mejoramiento de los grupos de trabajo, de las organizaciones y de la sociedad.

En este primer capítulo se plantean las bases teóricas que ayudan a comprender la importancia de la capacitación dentro de las organizaciones. Primero se describen los conceptos básicos relacionados con la capacitación, después se definen los tipos de capacitación. Asimismo se plantea cuál es la naturaleza y los principales propósitos de la capacitación.

Por otro lado, se aborda el papel de la capacitación como un medio para incrementar la productividad en las organizaciones, sean éstas de carácter público o privado.

Finalmente se proporciona un panorama general del papel que desempeña la capacitación en las organizaciones de nuestro país, en donde se observa que a pesar de que ésta es trascendental para el logro de mayores índices de productividad, no ha tenido el auge esperado, debido principalmente al poco interés que presentan los directivos de las organizaciones y a la cantidad de trámites de carácter legal que es necesario llevar a cabo.

1.1. ENFOQUE SISTÉMICO

En algunas organizaciones se ha dado importancia al estudio de los recursos materiales y técnicos como medios para incrementar la productividad. Se ha relegado a segundo plano las aportaciones con que pueden contribuir los recursos humanos para alcanzar los objetivos de la organización.

El enfoque sistémico de la organización reconoce que para que ésta pueda alcanzar sus objetivos, debe existir un equilibrio en cuanto a la importancia que se le debe dar a los diferentes recursos que emplea para ello.

Por otro lado, "la teoría de los sistemas sostiene que la interrelación entre dichos elementos y subsistemas es la condición primordial para que exista el sistema y cualquier cambio que se presente en una de sus partes afectará a toda la unidad" (Pinto, 1994).

Un ejemplo de lo anterior, sería que si en la producción no se están logrando las metas fijadas (problema de producción), la causa podría ser la baja calidad de la materia prima que se adquirió (problema de compras), o bien alguna deficiencia en el desempeño de los trabajadores de alguna área (problema de capacitación); el no dar solución a los problemas antes citados repercutirá, finalmente, en decaimiento de las ventas.

Para comprender mejor el enfoque sistémico, es necesario definir en primer lugar el significado del término sistema. Reza (1995) señala que un sistema es "un conjunto de partes o elementos que integran un todo ordenado y coherente. Estas partes y elementos, si bien es cierto, puede estudiarse y desarrollarse por separado; para lograr la comprensión total del fenómeno que se desea analizar, es necesario que exista entre éstos relaciones y características a fines que les permita una interacción mutua que los conlleve a alcanzar objetivos comunes".

Cabe mencionar que todo sistema puede considerarse como abierto, es decir, que el sistema recibe influencia del medio que le rodea y a su vez, el medio ambiente es afectado por el sistema.

Con base en la definición dada anteriormente se puede deducir fácilmente que una organización es un sistema formado por tres elementos básicos: material, técnico y humano. Estos elementos son considerados cada uno a su vez como un sistema en sí mismo. De igual forma en una organización existen departamentos, secciones, áreas, gerencias, etc., todos ellos subsistemas del sistema organización y cada uno de ellos como sistema formado por subsistemas más pequeños, como son los puestos de trabajo, las personas que los ocupan, etc. (Nava, Patiño y Rodríguez, 1979).

Desde una perspectiva más amplia, podemos decir que la organización como sistema forma parte de un sistema más grande, llamado suprasistema y que es el entorno económico, social, legal, ambiental, etc., en el que se desarrolla.

Las principales ventajas de un sistema son:

- Capacidad de integración de elementos aislados, los cuales se encaminan a alcanzar objetivos comunes.
- Capacidad para coordinar esfuerzos y evitar duplicidades.
- Capacidad para satisfacer la programación y presupuestación de las actividades empresariales y las de capacitación y desarrollo de recursos humanos.
- Capacidad de adaptación a fenómenos generales y específicos (flexibilidad)
- Capacidad de evolución acorde con los avances tecnológicos y la modernización del aparato productivo (cambio).
- Capacidad de aprovechamiento óptimo de recursos.
- Capacidad de planeación, organización, operación y control de procesos.

Reza (1995) considera que este enfoque es básico para los modelos de Capacitación porque permite considerar los elementos importantes dentro y fuera del sistema (supra y subsistemas) y también identificar y establecer las conexiones o nexos entre estas partes.

Elementos de un sistema

Reza (1995) también señala que el proceso sistémico cuenta con cuatro elementos que se suceden uno con el otro, éstos son:

1. Entradas o insumos: son los materiales, energía o información que alimentan el funcionamiento del sistema.
2. Mecanismos de Conversión o Proceso: es donde se genera el cambio de los insumos, en esta etapa se da la organización e implementación del sistema.
3. Salidas o productos: son los beneficios que se pondrán a disposición de los distintos usuarios. En esta fase intervienen los mecanismos de control para determinar las desviaciones y proceder a corregirlas.
4. Retroalimentación: en esta fase se verifica si en cada una de las etapas se cumplió o no con los propósitos de éstas.

Los elementos antes señalados se interrelacionan entre sí de la siguiente manera: Los *insumos (entradas)* son transformados mediante un *mecanismo*

de conversión o proceso, en productos (salidas). Además para realizar la transformación, debe existir una retroalimentación entre los insumos y los productos.

La función de adiestramiento y capacitación, a su vez, también debe considerarse como un sistema o conjunto de factores relacionados, que interactúan para coadyuvar a alcanzar los objetivos de nuestro sistema empresa u organización.

En el siguiente cuadro se pueden observar los subsistemas que integran al Sistema de Capacitación:

Elementos del sistema	Subsistemas
Entradas o insumos	Planeación y diseño
Conversión o proceso	Producción, promoción y ejecución
Salidas o productos	Administración y control
Retroalimentación	Evaluación

En el caso de un Sistema de Capacitación, los *insumos* pueden ser los instructores, coordinadores, descripción de puestos, indicadores de productividad, inventario de personal, clima laboral, rotación, accidentes, normatividad legal etc.; algunos *procesos* serían por ejemplo la detección de necesidades de capacitación, diseño de guías de instrucción, selección y entrenamiento de instructores internos, contratación de instructores externos, coordinación de eventos, políticas de capacitación, evaluación, etc.; como ejemplos de *productos* se podría mencionar a la reducción o eliminación de los problemas detectados, reducción de tiempos muertos, mejoramiento de la calidad, reducción de accidentes, disminución o eliminación de desperdicios y retrabajos, desarrollo personal, cumplimiento legal, crecimiento organizacional, etc.

La interrelación de los elementos que conforman el sistema de capacitación y las etapas de desarrollo de este sistema, pueden ser observadas en las figuras 1 y 2.

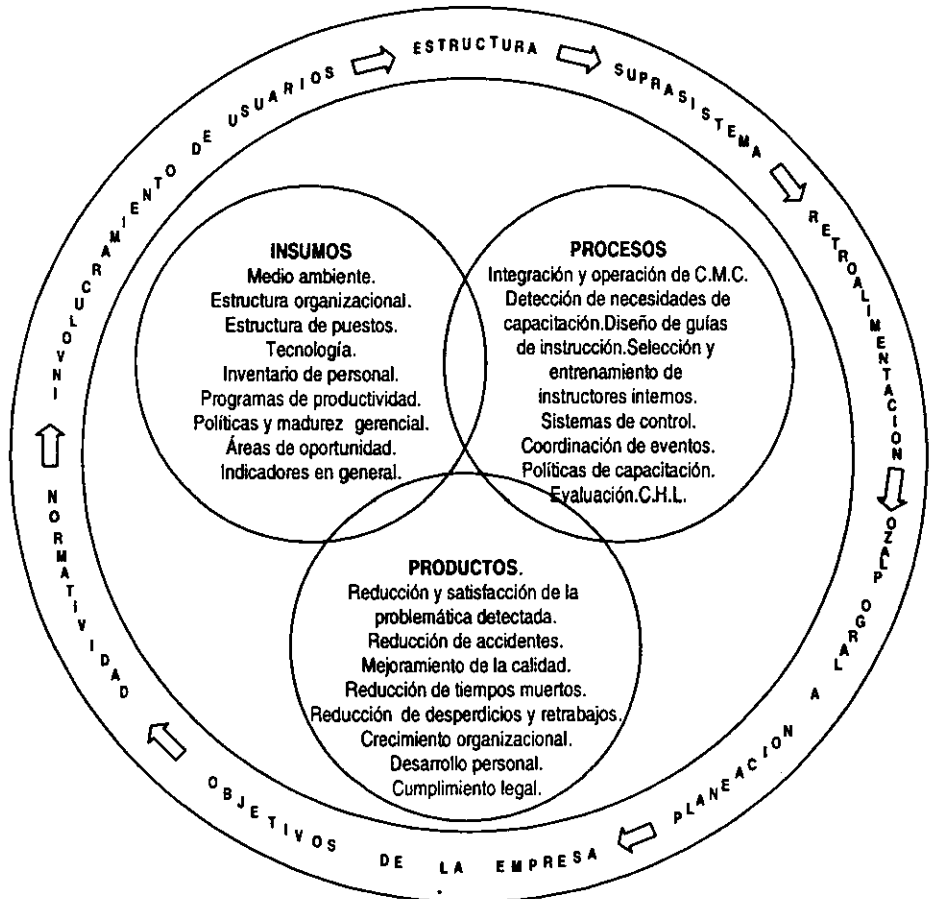


Figura 1. Sistema de Capacitación (tomada de Pinto V., 1994, p.39)

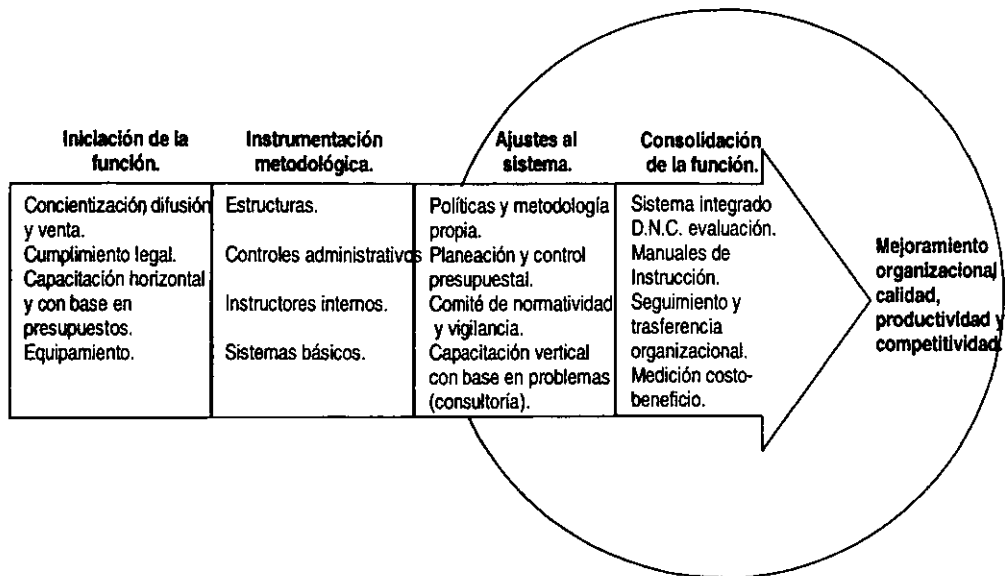


Figura 2. Etapas de Desarrollo de un Sistema de Capacitación (Pinto V., 1994, p.40)

Los elementos del Sistema de Capacitación son los siguientes:

- a) Planificar la función de adiestramiento y capacitación
- b) Determinar las necesidades de adiestramiento y capacitación
- c) Elaborar el programa de adiestramiento y capacitación
- d) Habilitar el programa de adiestramiento y capacitación
- e) Ejecutar el adiestramiento y la capacitación
- f) Evaluar el sistema.

Nava et al. (1979) menciona que la detección de necesidades de capacitación, debe proporcionar información que pueda ser utilizada para la formulación del objetivo de aprendizaje de los eventos que son especificados al elaborar el programa de adiestramiento y capacitación, es decir, los resultados o salidas de un subsistema habilitarán al siguiente subsistema como entrada de éste.

Reza (1995) señala que los principales objetivos que debe seguir un Sistema de Capacitación, son los siguientes:

- Coordinar y concertar todos los esfuerzos, que en materia de capacitación hace la empresa en beneficio de sus empleados, a fin de orientar las acciones y recursos, hacia la satisfacción de necesidades específicas.
- Desarrollar la tecnología educativa y de capacitación que responda a las necesidades y características de la empresa.
- Incrementar los índices de calificación del personal, con el propósito de coadyuvar a elevar sus niveles de productividad y de bienestar social.

Evidentemente estos objetivos son adicionales a los que orientan las actividades de capacitación, los cuales son los siguientes:

- a) Dotar a la empresa u organización de recursos humanos altamente calificados en términos de conocimientos, habilidades y actitudes para un adecuado desempeño de su trabajo.
- b) Desarrollar un sentimiento de responsabilidad hacia la organización a través de una mayor competitividad y conocimientos apropiados.
- c) Lograr el perfeccionamiento de los ejecutivos y empleados para el desempeño de sus puestos actuales y futuros.

- d) Mantener permanentemente actualizados a los ejecutivos y empleados de la empresa frente a los cambios científicos y tecnológicos que se generen.
- e) Lograr cambios comportamentales con el propósito de mejorar las relaciones interpersonales entre todos los miembros de la organización.
- f) Coadyuvar al alcance de la misión y objetivos de la empresa.

Nava et al. (1979) señala que el concepto de sistemas en la organización es sumamente útil cuando se determinan las necesidades de capacitación, ya que un cambio en cualquier elemento de un sistema o subsistema puede causar cambios de otros elementos, lo que hace resaltar el hecho de que el incumplimiento de los objetivos de un área puede deberse a:

- a) Debilidades en otro subsistema de la organización,
- b) Factores externos, tales como avances tecnológicos, cambios de políticas, que también puedan producir necesidades de capacitación del personal.

1.2. ENFOQUE ESTRUCTURAL

Una organización no solamente recibe información del medio externo, sino también de sí misma. De esta forma existe una normatividad específica, que legisla y reglamenta las acciones que desarrolla el responsable de capacitación y aquí se considera el proceso legal que dirige dichas acciones, junto con el administrativo e instruccional que se integra para dar objetividad a lo que se denomina enfoque estructural (Pinto, 1994)

El enfoque estructural y sistémico logran un ajuste entre sí, o se integran de tal manera que uno no se explica sin el otro.

La capacitación y el adiestramiento deben constituir acciones planeadas y convenientemente programadas para que respondan a las necesidades de las empresas, de tal manera que el personal cuente, en el momento oportuno, con los conocimientos, las habilidades y las actitudes suficientes y adecuadas para enfrentar con éxito su trabajo actual y futuro.

N. Mendoza (1985) señala que la capacitación que ofrece mejores resultados es la que se realiza periódicamente, basada en una concienzuda detección de necesidades, y no aquella que obedece a problemas o síntomas eventuales o esporádicos. Aquí lo que se plantea es un enfoque preventivo, que siempre será preferible, y otro correctivo, que desde luego hay que usar cuando sea necesario.

La detección de necesidades de capacitación constituye el requisito indispensable de un enfoque sistémico que conducirá, en última instancia, a la adquisición de aprendizajes y a su aplicación en el trabajo.

La detección de necesidades de capacitación, así como la planeación y programación adecuada de la capacitación asegurarán una orientación preventiva.

1.3. CONCEPTOS Y GENERALIDADES DE LA CAPACITACIÓN

Dado que la capacitación juega un papel importante para el logro de los objetivos de cualquier empresa u organización, es necesario precisar su definición, así como diferenciarla de otros términos con los cuales se relaciona, para evitar la confusión que se puede presentar en la interpretación de uno u otro término.

Para que se pueda comprender lo que significa el término capacitación, es necesario hablar primeramente de la "educación" como el concepto más amplio que incluye, abarca y trasciende a la misma capacitación. Hay varios términos como son: adiestramiento, entrenamiento, capacitación, etc., todos estos términos se ven incluidos por uno mayor que es la educación en las empresas.

Educación: Es la adquisición intelectual, por parte de un individuo, de los bienes culturales que le rodean o sea los aspectos técnicos, científicos, artísticos y humanísticos, así como los utensilios, las herramientas y las técnicas para usarlos (Arias, 1994).

Entrenamiento: Nombre genérico. Entrenarse significa prepararse para un esfuerzo físico o mental, para poder desempeñar una labor; como se puede observar el entrenamiento forma parte de la educación. El entrenamiento comprende tanto a la capacitación como al adiestramiento (Arias, 1994).

Capacitación: Es el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes del personal de todos los niveles para que desempeñen mejor su trabajo (Estrada, 1997)

Adiestramiento: Es el conjunto de actividades encaminadas a hacer más diestro al personal, es decir, incrementar las habilidades en tareas motoras de cada trabajador de acuerdo con las características del puesto de trabajo, con el fin de que lo desempeñe en forma más efectiva (Estrada, 1997)

Como se puede observar la capacitación es principalmente de carácter científico, técnico y administrativo. El adiestramiento es solamente de carácter muscular o motriz.

La capacitación y el adiestramiento para lograr la eficacia deben ser *sistemáticos y realizados en tiempo y circunstancias adecuadas.*

Desarrollo: Comprende toda la formación de la personalidad del hombre (carácter, hábitos, educación de la voluntad, cultivo de la inteligencia, sensibilidad hacia los problemas humanos, capacidad para dirigir). Este proceso puede entenderse como la *maduración integral del ser humano* (Arias, 1994).

En la figura 3 se muestra la relación que existe entre los conceptos antes mencionados.

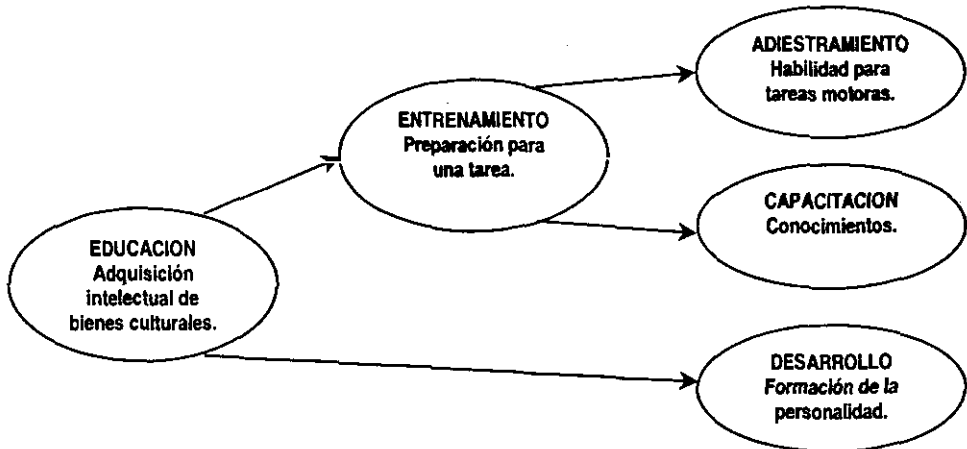


Figura 3. Aspectos que abarca la Educación en las empresas.

En el escenario de trabajo se debe considerar a la Capacitación, el Adiestramiento y la Educación como un continuo de acciones que el programador tiene que planear, diseñar, implementar y evaluar para llevar a buen término el desarrollo del personal.

Chiavenato (1993) señala que los recursos humanos presentan una enorme aptitud para el desarrollo, que es la capacidad de aprender nuevas habilidades, obtener nuevos conocimientos, perfeccionar repertorios, modificar actitudes y conductas, y reorientar el comportamiento.

El objetivo de un centro de educación en la empresa (capacitación interna) es el de colaborar aportando a la empresa un personal debidamente adiestrado, capacitado y desarrollado para que desempeñe bien sus funciones, habiendo previamente descubierto las necesidades reales de la empresa, lo cual ayudará a que el objetivo general de la misma sea alcanzado. Por lo anterior, la capacitación es la función educativa por la cual se satisfacen necesidades presentes y se prevén necesidades futuras respecto a la preparación y habilidad de los colaboradores.

1.4. TIPOS DE CAPACITACIÓN

Anteriormente se definió a la capacitación como el conjunto de actividades encaminadas a proporcionar conocimientos, desarrollar habilidades y modificar actitudes de los trabajadores con el fin de que desempeñen mejor su trabajo. La capacitación puede ser adquirida en los centros escolares, éstos principalmente en el ámbito superior brindan una formación a los individuos que les permite incorporarse a los diferentes centros de trabajo de su especialidad y por otra parte, también es cierto que dentro de las diferentes organizaciones existen ciertos programas de capacitación que permiten una mejor y más rápida adaptación del personal a los puestos de trabajo.

Con base en lo anterior Pinto (1994) señala que es posible diferenciar entre la *capacitación para el trabajo* y *capacitación en el trabajo*.

1.4.1. Capacitación para el trabajo

Este tipo de capacitación es de carácter escolarizado y está centrado en la enseñanza-aprendizaje de los conocimientos, habilidades y actitudes que requiere el individuo para incorporarse al sistema productivo en una ocupación específica.

1.4.2. Capacitación en el trabajo

Este tipo de capacitación se imparte en los centros de trabajo y tiene como *objetivo el desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores para incrementar su desempeño en un puesto o una área de trabajo determinada.*

1.5. PROPÓSITOS Y NATURALEZA DE LA CAPACITACIÓN

Los propósitos principales de la capacitación se centran en contribuir a elevar el nivel de eficiencia y satisfacción del personal a través de la actualización y perfeccionamiento de los conocimientos y habilidades; así como en el desarrollo de actitudes necesarias para el buen desempeño del respectivo trabajo. Esto conllevará a una elevación de la cantidad y calidad del trabajo, así como a la superación personal y al mejoramiento del nivel socioeconómico de los individuos que integran la organización.

Por otro lado, los esfuerzos de capacitación deben dirigirse a disminuir gradualmente hasta eliminar los problemas de falta de conocimientos, habilidades o actitudes del personal, que interfieren en el logro de la máxima eficiencia. Si los programas de capacitación no logran lo antes señalado, significa que:

- a) no responden a las necesidades de la organización,
- b) los objetivos específicos no han sido debidamente señalados o,
- c) los medios utilizados no fueron los adecuados.

En términos generales, de acuerdo a la teoría de Estrada (1997), la capacitación será un sistema permanente y continuo orientado a:

- a) Preparar al personal de nuevo ingreso, a fin de proporcionarle la información necesaria para que conozca la organización a la que acaba de ingresar, sus objetivos, políticas, normas y sus propios derechos y obligaciones. Asimismo, darle las instrucciones que deberá seguir para desempeñar el puesto que va a ocupar y lograr su *integración al trabajo* (Inducción).

- b) Favorecer la adaptación del personal siempre que haya algún cambio de maquinaria o equipo, o de procedimientos administrativos o de producción.
- c) Ofrecer cursos y seminarios cuando al llevar a cabo la detección de necesidades de capacitación se considere necesario.
- d) Preparar a los interesados cuando haya que cubrir vacantes de nueva creación o promover a algún trabajador.

1.6. IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN

Ante las circunstancias como las que vive el mundo de hoy, nuestro comportamiento se modifica y nos enfrenta permanentemente a situaciones de ajuste, adaptación, transformación y desarrollo, por lo tanto, cualquier empresa se ve obligada a encontrar e instrumentar mecanismos que le garanticen resultados exitosos en este dinámico entorno.

Promover el conocimiento es sin duda uno de los medios más eficaces para transformar, actualizar y hacer perdurar la cultura de trabajo y productividad dentro de cualquier organización y al mismo tiempo constituye una de las responsabilidades de toda empresa.

La capacitación tiene un papel significativo en la dinámica de las organizaciones, en tanto que es uno de los medios, pero no el único, que permite generar cambios para incrementar la productividad de las empresas, abriéndoles camino para competir en el mercado mundial. Cabe mencionar, que dada la importancia de la capacitación en las organizaciones, será siempre conveniente conocer cualquier aspecto relacionado con la misma.

La capacitación resulta de gran importancia para la industria y la sociedad en general, debido a que promueve un aumento en la productividad de las empresas, aunado a una mayor seguridad y dividendos para los inversionistas, al mismo tiempo se pueden observar los resultados en los bienes y servicios de mayor calidad, mejora en los sueldos de los empleados capacitados y mejores condiciones de trabajo, mejores oportunidades de empleo y de desarrollo de los trabajadores.

El factor humano es sin lugar a dudas uno de los integrantes que tiene mayor aportación dentro de los factores de la producción, ya que es el único que tiene la capacidad para lograr la máxima optimización de los recursos disponibles, incrementando la productividad para beneficio de la empresa.

La productividad puede ser el resultado de un programa eficiente de capacitación, es por ello que al pretender capacitar al elemento humano, se debe tomar en cuenta hacia dónde se desea llegar, cuál es la visión de la empresa y con qué recursos se cuenta para la ejecución del programa.

Al analizar el desempeño de los empleados mediante una previa detección de necesidades de capacitación, en un momento dado se pondrían a la vista las carencias o deficiencias de capacitación que presenta el personal. Estas carencias o deficiencias de capacitación suelen permanecer ignoradas en algunas organizaciones, hasta que causan un grave problema en la productividad, deficiencias en el servicio o producto, es entonces cuando se le da prioridad e importancia a la capacitación.

La capacitación es importante, tanto para la empresa como para el propio ejecutivo, dado que a la empresa le permite perfeccionarse, actualizarse, y de esta forma poder competir favorablemente con otras empresas del mismo ramo debido a que en ocasiones se ven obligadas a desarrollar un exhaustivo programa de capacitación para sus trabajadores, ya sea por la introducción de un nuevo proceso, por cambio en la tecnología, o simplemente la misma empresa lo desea innovar, o que de alguna manera requiera aptitudes o conocimientos que suelen poseer ciertos elementos del personal. Para el ejecutivo la capacitación representa una superación personal, tanto desde el punto de vista cultural como del económico, además de que será de gran utilidad para la organización en general, ya que es el encargado de coordinar los esfuerzos de su personal para lograr los objetivos de la misma.

Siliceo (1995) plantea que la capacitación como elemento cultural de la empresa y proceso continuo y sistemático, debe concebirse por todos los miembros de la organización como un apoyo indispensable para lograr un mejoramiento constante de resultados, así como facilitador del cambio y del crecimiento individual y por ende del desarrollo sólido de la empresa.

Con respecto a los logros principales de la capacitación se encuentran los siguientes: el crecimiento del personal, aumento en la productividad, mejoramiento del clima de trabajo, actitud de colaboración generada, incremento en la satisfacción en el trabajo, disminución de riesgos de trabajo, contribución al mejoramiento de las instalaciones e implantación de programas a todos los niveles.

1.7. PANORAMA DE LA CAPACITACIÓN EN MÉXICO

Se han realizado esfuerzos por parte de los sectores involucrados para cumplir y hacer cumplir las disposiciones sobre capacitación, pero está ha mostrado cierta incongruencia entre las oportunidades de capacitación existentes y los requerimientos de mano de obra calificada. Tal situación en la que se encuentran muchas empresas se puede atribuir a la falta de un marco de referencia que permita instrumentar correctamente las acciones de capacitación.

Las acciones de capacitación se han realizado en forma dispersa sin tomar muchas veces en cuenta las expectativas de los empresarios y de los

trabajadores, no existiendo una continuidad y seguramente no ha sido la respuesta a las necesidades patronales, ni tampoco a las de los trabajadores.

De acuerdo con la investigación llevada a cabo por la organización "Asesoría y Administración Aplicadas S. A.", durante el año de 1985 y 1986 se observó que pese a que la mayoría de las empresas a nivel nacional (98%) opinan que la formación de los recursos humanos juega un papel de importancia capital para lograr el desarrollo del país, sólo el 64.6% del total de las organizaciones cuenta con un sistema de planeación de recursos humanos, principalmente la banca, seguros y finanzas, pero sólo aproximadamente la mitad lo hacen con base en los objetivos organizacionales. El 97.5% manifiesta que antes de iniciar las actividades de capacitación, realiza un programa de detección de necesidades, a través principalmente de una entrevista con el jefe inmediato (79.8%), o bien mediante un análisis de puestos (64.9%) y análisis de los problemas más frecuentes (52.8%).¹

Los principales problemas que se han visualizado en la tarea de capacitar al personal son:

- a) La falta de interés tanto del personal como de los ejecutivos acerca de las actividades de capacitación, basándose en el argumento de tener presiones de productividad o bienes o servicios que impiden dedicarle tiempo a esta función. En muchas de las empresas mexicanas se ve a la capacitación como una interferencia en las labores cotidianas.
- b) El hecho de que los cursos muchas veces no se ajustan a las necesidades reales de las organizaciones, en ocasiones debido a la carencia de capacitadores efectivos y otras a la falta de adecuación de los cursos al entorno mexicano.
- c) Los trámites que tienen que realizarse ante las autoridades, representan la inversión de muchas horas-hombre, situación que se complica en aquellos casos en que tienen dificultades para el llenado de los formatos, agregando a esto el esfuerzo que significa la conciliación con algunos sindicatos.

En estos tiempos se ha confirmado que el recurso humano es el factor clave en el quehacer productivo de cada día y único elemento capaz de intervenir directamente en la transformación de su propio entorno; la modernización de México exige fundamentalmente trabajadores calificados, técnicos especializados, supervisores competentes y directivos capaces y comprometidos para desempeñar con habilidad y eficacia sus labores e influir decisivamente en el desarrollo, evolución y futuro de su empresa y de nuestro país. Para esto se requiere lograr incrementos sólidos en los niveles de calidad y productividad de

¹ Investigación llevada a cabo por "Asesoría y Administración Aplicadas S. A.", citada por Rodríguez E. *Administración de la Capacitación*, pp. 40-44.

todo el personal que coadyuven al mejoramiento de su nivel de vida en paralelo a la superación sistemática de la organización; sólo a través de procesos y estrategias educativas será posible generar los conocimientos, habilidades y nuevas actitudes que obliga la "modernización".

Cabe señalar que la crisis económica que padece nuestro país ha tenido repercusiones serias en todos los aspectos de cualquier institución; en consecuencia la inflación ha sido un factor de freno. Hubo en muchos casos reducciones de asesoría externa y del número de eventos y personas a capacitar. Por tal razón no es de extrañar que por ello las necesidades de capacitación más apremiantes, detectadas para estos años, sean las relativas al incremento de la productividad, los cursos técnicos y la evaluación de la capacitación. También aumentó la necesidad de contar con mayor número de instructores internos y de elevar su calidad.

En conclusión, se puede decir que a pesar de que muchas de las empresas están conscientes de todo lo antes planteado, la mayoría de los eventos de capacitación que llevan a cabo en la actualidad se realizan sin que ello responda a una necesidad real; por lo tanto, no pueden evaluarse los resultados, y si esto no se lleva a cabo, no puede encontrarse la relación entre capacitación y los incrementos de producción, mejoramiento en el desempeño los trabajadores, disminución de la rotación, ausentismo, desperdicios, etc. Ello trae confusión y se ofrece cantidad en vez de calidad.

1.8. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA CAPACITACIÓN

Los alcances en materia de capacitación pueden ser de gran trascendencia para la organización, debido a que cada organización es diferente en cuanto a sus objetivos y procedimientos, es por ello que el alcance puede tener variables que la empresa determine como necesarias para su control, es decir, que de acuerdo a las necesidades de cada empresa serán los alcances para cada una, según los medios con que cuente para lograr sus planes y objetivos.

La capacitación es en sí misma uno de los medios que le permite a la empresa lograr sus metas y objetivos, su objetivo es cubrir una serie programada de sucesos, verificando los resultados y comprobando que el personal aplique los conocimientos adquiridos, por lo que debemos considerar que es un proceso continuo con posibilidades y limitaciones que pueden preverse.

Existen algunas limitaciones en la capacitación, aún en las condiciones más favorables en las que se pudiera encontrar una organización, la capacitación no podrá resolver los problemas que surjan como resultado de una estructura inadecuada, ya que siempre pondrá obstáculos. Asimismo la capacitación no podrá aumentar el potencial de aprendizaje del personal a capacitar, quizás podrá estimular a que se le dé un uso más amplio al aprendizaje, pero no podrá crear esas capacidades.

CAPÍTULO 2. EL PROCESO DE LA CAPACITACIÓN

2.1. PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA CAPACITACIÓN

En este capítulo se describe el proceso administrativo aplicado a la capacitación, debido a que éste indica de manera ordenada y sistemática las etapas y pasos que se deben seguir para el correcto establecimiento de los objetivos a alcanzar a través de la capacitación y no sólo ello, sino además la forma en que éstos lograrán ser alcanzados.

Cabe mencionar que las fases que comprende el proceso no se dan de manera aislada ni de forma independiente unas con otras, sino por el contrario se presentan de manera consecutiva y se interrelacionan. Asimismo, el proceso que a continuación se describe es el más difundido en materia de capacitación.

Para Pinto (1994) administrar "es emprender acciones que hagan posible que las personas contribuyan de la mejor manera al logro de los objetivos de grupo".

La capacitación se encamina hacia la modificación de conductas en los individuos para el logro de los objetivos de la organización a la que pertenecen, por lo cual es necesario que el capacitador como administrador de esta función conozca y aplique los principios y funciones de la administración.

Las cuatro fases que integran el Proceso Administrativo de la Capacitación son las siguientes:

1. - Planeación
2. - Organización
3. - Ejecución
4. - Evaluación

Estas fases deben ser realizadas de manera consecutiva en el orden antes señalado, cumpliendo con sus etapas correspondientes (figura 1). Posteriormente se describen estas fases y etapas del proceso administrativo de la capacitación de acuerdo a la descripción que de este proceso hace Pinto.

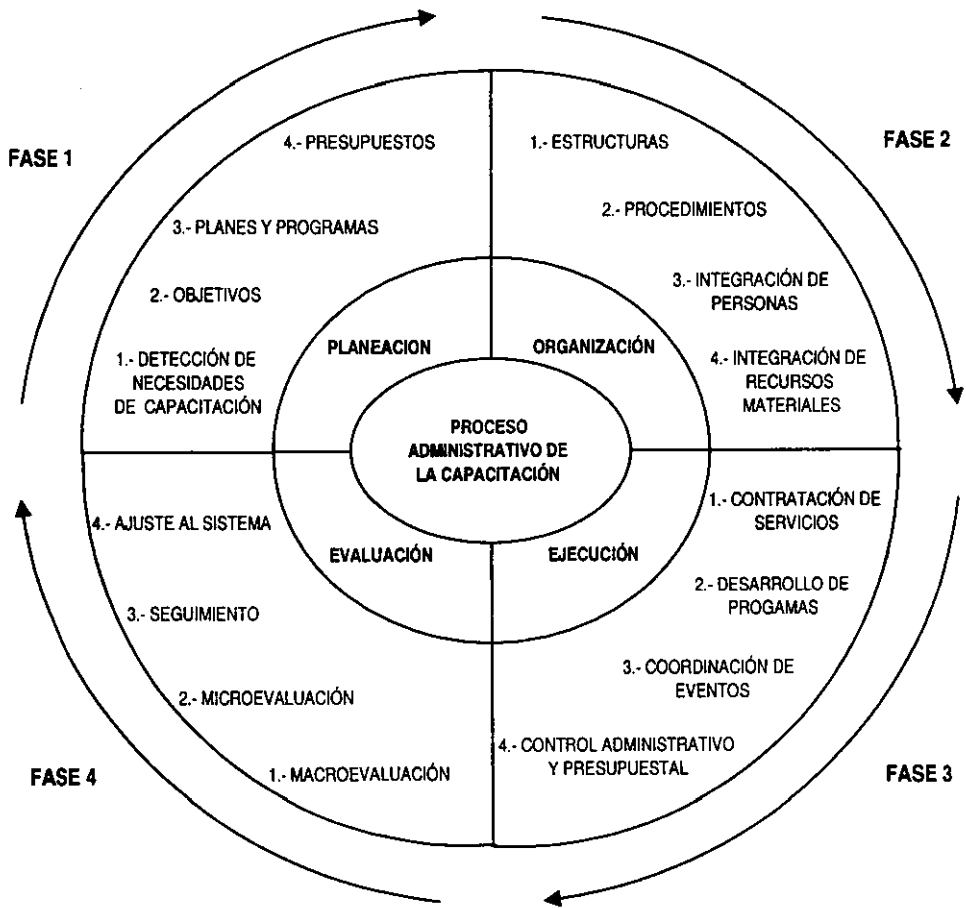


FIGURA 1. PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA CAPACITACIÓN.

2.1.1. PLANEACIÓN

La planeación consiste en decidir que se va a hacer, cómo hacerlo, cuándo hacerlo y quién debe hacerlo; implica prever y seleccionar los cursos de acción a seguir en el futuro.

En el proceso de capacitación, la planeación es la fase que le da la razón y contenido técnico a la capacitación, pues lleva a determinar "que se va a hacer", compuesta por cuatro etapas:

a) Detección de Necesidades de Capacitación (DNC)

La DNC, como ahora en adelante se referirá a la Detección de Necesidades de Capacitación, es una parte fundamental del proceso técnico de capacitación, el cual es secuencial y cíclico compuesto por diferentes fases. Cada fase a su vez está compuesta por procesos, metodologías y características particulares; éstas fases serán descritas en el siguiente capítulo.

La DNC es un procedimiento que parte del análisis de los insumos con que cuenta la empresa y en particular de las características de los recursos humanos, con el propósito de conocer con mayor exactitud las deficiencias del personal en cuanto al desempeño de las tareas inherentes a sus puestos de trabajo, señalando la diferencia entre lo que se hace y lo que se debe de hacer.

La detección de necesidades de capacitación debe conducir a establecer:

- ⇒ En qué se requiere capacitar para desempeñar correctamente un puesto de trabajo.
- ⇒ Quiénes de los trabajadores que desempeñan un mismo puesto de trabajo requieren ser capacitados.
- ⇒ Qué nivel de profundidad se requiere en el aprendizaje.
- ⇒ Cuándo y con qué prioridad se necesita.

b) Definición de objetivos

Los objetivos son los fines o las metas a los que se dirige toda actividad, conforman la base estructural de la planeación y dan sentido y orientación a todo el proceso ya que señalan el fin hacia el cual hay que dirigirse.

Los objetivos de la capacitación deben fijarse en función de: los objetivos de la organización; la solución o reducción de los problemas; las carencias o necesidades detectadas en la etapa de DNC.

Los objetivos deben ser la base y motivo en sí de capacitar, son la razón propia del entrenamiento y deben seguirse sin perderlos de vista.

c) Elaboración de planes y programas

Un programa es un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de trabajo, etapas a seguir y elementos necesarios par llevar acabo un curso de acción determinado.

La elaboración de programas de capacitación da significado y contenido al plan y parte de los objetivos establecidos a través de la información obtenida en la DNC. Las necesidades detectadas orientan hacia los contenidos o temas en que se va a capacitar, éstos se ordenan y se traducen en cursos. Los cursos se agrupan para formar programas, los cuales pueden ser diseñados por áreas de trabajo, niveles organizacionales o puestos.

La elaboración de programas de capacitación implica la integración de los objetivos previamente diseñados, el ordenamiento de contenidos en unidades temáticas, la selección y el diseño de los medios adecuados para la conducción y evaluación del proceso instruccional.

d) Presupuestos

Un presupuesto es un enunciado que expresa en términos numéricos los resultados esperados, ya sea de carácter financiero, en términos de horas/hombre, unidades de producto, horas/máquina o cualquiera que permita su expresión numérica.

2.1.2. ORGANIZACIÓN

La organización es la fase del proceso administrativo en que se establece la estructura organizacional. Por medio de la organización se determinan las funciones, se delimitan las responsabilidades, se definen las líneas de comunicación y se establecen los sistemas y procedimientos que canalizarán adecuadamente los insumos que absorba el sistema de capacitación

La etapa de la organización en el proceso de capacitación es aquella por medio de la cual se sostiene el sistema de entrenamiento para lograr los cambios de conducta determinados en los objetivos y encaminados a reducir o a eliminar los problemas y necesidades detectadas en la etapa de planeación.

La organización abarca la integración de los recursos materiales, financieros y humanos, quienes deben trabajar coordinadamente para la consecución de los objetivos. Esta etapa responde al cómo se va a hacer y al qué se va a hacer, y se compone de cuatro elementos:

a) Estructuras: La estructura implica dependencia organizacional adecuada, autoridad definida, áreas de responsabilidad claras y tramos de control delimitados.

El departamento de capacitación es igual que otro departamento de la organización, un área de responsabilidad especializada, de ahí que sus acciones deban partir de la determinación de su misión dentro de la empresa, su ubicación dentro de ésta, de su nivel de dependencia, sus funciones y objetivos particulares.

b) Procedimientos: El departamento de capacitación debe de funcionar basándose en los sistemas y procedimientos propios al tipo de organización de la cual forma parte. Los procedimientos y sistemas bien diseñados pueden agilizar el trabajo o pueden entorpecerlo si no están perfectamente delimitados.

c) Integración de personas: El Administrar sistemas de entrenamiento requiere de personas técnicamente preparadas debido a que la capacitación es una función técnica y humana que requiere de diagnóstico, diseño, estrategias y de capacidad para generar el cambio conductual y organizacional.

d) Integración de recursos materiales: La capacitación no requiere de grandes inversiones pero sí necesita que se le dote de los recursos materiales necesarios para su ejecución. Un programa de entrenamiento requiere de instalaciones y equipos materiales que ofrezcan las condiciones para conformar las situaciones óptimas para lograr el proceso enseñanza-aprendizaje y se produzcan los cambios de conducta planeados.

2.1.3. EJECUCIÓN

La ejecución es la puesta en marcha del sistema de capacitación e implica la coordinación tanto de intereses, esfuerzos y tiempos del personal involucrado en la realización de los eventos, así como la puesta en marcha de los instrumentos y formas de comunicación para supervisar que lo que se realice se esté haciendo según lo planeado. La ejecución está integrada por cuatro etapas:

a) Contratación de servicios

Aunque en la mayoría de los casos la capacitación se lleva a cabo en gran medida con recursos propios, también se requiere de la contratación de servicios externos de instrucción: locales, hoteles, material filmico, y en general de apoyos instruccionales, teniendo en cuenta que se debe optimizar el presupuesto asignado para tal efecto.

b) Desarrollo de programas

Aún cuando los programas hayan sido bien definidos y los instructores bien seleccionados y entrenados, en esta etapa se debe transcribir guías y materiales didácticos, dibujar apoyos, reproducir, compaginar y preparar paquetes didácticos instruccionales y que el capacitador trabaje con los instructores para que éstos se introduzcan en las necesidades particulares de cada evento de manera que puedan realizar las adecuaciones a los manuales instruccionales.

c) Coordinación de eventos

La coordinación de eventos abarca desde los preparativos previos como son la confirmación de instructores y participantes, la asignación de instructores, grupos y aulas, la asistencia de servicios antes, durante y después de cada curso, el ordenamiento de refrigerios, la reproducción y distribución de materiales, la preparación de los diplomas y en general todas las actividades necesarias para que los eventos se realicen satisfactoriamente. Las actividades de coordinación son quizá las tareas que demandan más urgencia, más tiempo y más esfuerzo, pero también las que impactan menos en la eficacia o efectividad de entrenamiento.

d) Control administrativo y presupuestal

No obstante que el control se da en todo el proceso de la capacitación, éste se manifiesta principalmente en la fase de ejecución ya que aquí es donde se pone en acción la dinámica del proceso.

El control requiere del diseño de formatos y registros del personal sujeto a entrenamiento, listas de verificación, listas de asistencia, instrumentos de evaluación del impacto o reacción, así como de formatos para registro de movimientos presupuestales, erogaciones de caja chica, control de materiales y equipo didáctico, etcétera.

2.1.4. EVALUACIÓN

La evaluación consiste en la medición y corrección de todas las intervenciones para asegurar que los hechos se ajustan a los planes, implica la comparación de lo alcanzado con lo planeado y comprende en su amplia expresión la medición y valoración del sistema, del proceso instruccional, el seguimiento y la ponderación de los resultados. Esta cuarta fase del proceso administrativo de la capacitación comprende:

a) Macroevaluación

La macroevaluación o evaluación del sistema de capacitación se refiere a la evaluación total del planteamiento estructural, metodológico y sistémico; el proceso legal, administrativo e instruccional del proceso de capacitación.

b) Microevaluación

La evaluación completa del proceso instruccional debe partir de los objetivos de instrucción técnicamente diseñados; comprende la evaluación de la reacción, la evaluación del aprendizaje y la evaluación del instructor. Se le conoce también como microevaluación o evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

c) Seguimiento

El seguimiento se hace con fines de corrección y ajuste de los programas impartidos valiéndose de los instrumentos necesarios (entrevistas, escalas estimativas y otros más) que muestran avances en el mejoramiento del trabajo y la reducción de los problemas o atención de las necesidades detectadas.

Para medir el costo-beneficio de los esfuerzos y recursos dedicados al entrenamiento es necesario definir con precisión en la fase de la planeación, la magnitud de los problemas detectados y cómo afectan el trabajo.

d) Ajustes al sistema

La cuarta fase de la evaluación se refiere a las adaptaciones, ajustes y correcciones que debe tener permanentemente todo el sistema de capacitación para que siempre se adapte a la dinámica del sistema organizacional.

2.2. PROCESO INSTRUCCIONAL

Pinto (1994) señala que el proceso instruccional se identifica con el proceso enseñanza-aprendizaje y se refiere a la etapa de la planeación y dinámica de los cambios de conducta operados en los trabajadores sujetos a instrucción. En este proceso es importante considerar tanto las características y funciones del instructor como de los participantes, ya que entre ellos existe una relación directa. Esta etapa comprende lo siguiente:

- Clarificar los objetivos que se deben alcanzar.
- Adecuar los contenidos temáticos.

- Seleccionar las técnicas y las actividades pertinentes.
- Graduar las dificultades que deben afrontar los participantes.
- Auxiliar a cubrir necesidades de información, desarrollo, de habilidades y cambios de actitud.
- Distribuir eficazmente el tiempo.
- Comprobar y comunicar los logros y fallas, con el propósito de estimular y orientar el esfuerzo instruccional.

Desde la perspectiva del gerente o responsable de un sistema de entrenamiento, el cuadrante de la capacitación comprende el enfoque sistémico: insumos, procesos y productos y el enfoque instruccional, el cual se divide en las cuatro fases enunciadas a continuación.

2.2.1. Selección de Instructores

Para seleccionar y fortalecer un equipo fuerte de instructores internos en una empresa, es necesario que sean tomadas en cuenta las siguientes sugerencias:

- Que la persona que impartirá capacitación realmente desee compartir con otras personas lo mejor de sus conocimientos y experiencias, desee dar más que el qué de los conocimientos, el cómo de la tecnología; un instructor egoísta no comparte, un instructor exitoso comparte y recibe la mayor motivación en el ver reflejado en otros las conductas que sembró.
- El instructor debe dominar la materia que impartirá, habiendo trabajado anteriormente con la tecnología que trata de enseñar.
- Que tenga conocimiento sobre cómo aprenden los adultos, el porqué se resisten al cambio y cómo motivarlos e involucrarlos para que aprendan. Debe saber cómo diseñar una guía didáctica, cómo redactar los objetivos susceptibles de evaluar y cómo estructurar los contenidos de los cursos que vaya a impartir, que desarrolle habilidades para conducir la dinámica del proceso instruccional y que sepa cómo comunicar sus ideas con orden y con efectividad.
- Que tenga una personalidad adecuada, tenga liderazgo para guiar y conducir a un grupo hacia los objetivos predeterminados, que tenga capacidad para influir en los demás, que transmita credibilidad y que disfrute de dar y compartir con los otros lo mejor de sus experiencias.

2.2.2. Diseño de Cursos

La segunda fase del proceso instruccional se centra en la didáctica del aprendizaje y esto implica el diseño de los manuales de instrucción de los principales cursos y de la elaboración de materiales didácticos y apoyos de instrucción. Esta fase es un punto clave por el cual, de no existir, difícilmente se puede consolidar un sistema de entrenamiento.

2.2.3. Conducción del Aprendizaje

El entrenamiento de un instructor se centra en este punto del proceso instruccional. Con base en el tipo de cursos y población a capacitar se debe diseñar el entrenamiento del equipo de instructores internos de una empresa. Existen cinco puntos clave sobre los cuales se puede planear el entrenamiento de un instructor:

- Que se sensibilice sobre el alcance y trascendencia del concepto aprendizaje, como cambio de conducta y que conozca cómo aprenden los trabajadores.
- Que se encuentre en posibilidades de aplicar sus conocimientos sobre las principales técnicas de enseñanza-aprendizaje que requieren los cursos que vaya a impartir (técnicas de aprendizaje dirigido, aprendizaje delegado y rompimiento de tensión).
- Que adquiera la tecnología didáctica para poder diseñar las guías de instrucción del curso que impartirá.
- Que desarrolle las habilidades para conducir un grupo, que conozca las características de las personas y su comportamiento en un proceso de instrucción y que sepa cómo enfrentar situaciones imprevistas.
- Que practique cómo enfrentarse ante un auditorio, cómo transmitir con claridad sus ideas y cómo manejar el lenguaje verbal y no verbal en la comunicación ante un grupo de instrucción.

2.2.4. Seguimiento y Evaluación

La cuarta fase del proceso instruccional se refiere a las actividades de reentrenamiento y actualización de instructores, según el resultado obtenido en la evaluación del desempeño de los mismos y en el logro de los objetivos de aprendizaje que establecen las guías didácticas de los cursos impartidos. Es muy importante que las empresas se preocupen por establecer un plan de seguimiento que actualice, evalúe e incentive el desempeño de sus instructores internos.

CAPÍTULO 3. DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

La Detección de Necesidades de Capacitación (DNC) es la parte inicial del proceso de capacitación que permite conocer las deficiencias conductuales que presentan los trabajadores de una empresa a fin de establecer los objetivos y acciones en el plan de capacitación.

La DNC proporciona la información necesaria para determinar el contenido de los cursos de capacitación a impartir. La DNC proporciona la materia prima para hacer programas concretos de capacitación, facilita la presupuestación y proporciona indicadores no sólo para la planeación sino también para la evaluación de la misma.

Debido a la importancia que tiene esta sección para los fines de la investigación realizada, es necesario describir primeramente los fundamentos teóricos de la Detección de Necesidades de Capacitación, los cuales facilitarán la correcta comprensión de los objetivos, procedimientos y técnicas empleados en la capacitación.

El principal objetivo de la capacitación es el subsanar las deficiencias en el desempeño laboral que tienen los trabajadores, por lo tanto, se deben generar procesos de cambio enfocados al mejoramiento de la calidad de los recursos humanos y por lo tanto al logro de los objetivos de la empresa. A fin de que la capacitación sea efectiva, oportuna y de calidad, es imprescindible que ésta satisfaga las necesidades de repertorios humanos existentes en la empresa para que contribuya al logro de los objetivos establecidos por la misma (STPS, 1996).

Es por lo anterior que el presente capítulo inicia con la conceptualización de los términos empleados en la DNC. Posteriormente se mencionan los tipos de necesidades de acuerdo a diferentes criterios.

Por otra parte se describen los elementos que deben ser considerados para el correcto planteamiento y delimitación del área de estudio.

Asimismo, se describen algunos de los modelos más utilizados en la DNC y las técnicas empleadas en dichos modelos. Cabe mencionar que en la presente investigación se utilizó un modelo comparativo debido a la precisión de los datos que pueden ser obtenidos mediante él.

Finalmente se describen los procedimientos a seguir para la detección de las necesidades manifiestas y necesidades encubiertas.

3.1. CONCEPTOS Y GENERALIDADES DE LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Dada la importancia que la DNC tiene para llevar a cabo una capacitación eficaz y oportuna, es menester precisar primeramente qué se entiende por "necesidad", para posteriormente definir el significado de lo que es una "necesidad de capacitación".

Se iniciará por mencionar las definiciones que proporcionan algunos de los autores y organismos especializados en la materia.

3.1.1. Necesidad: Estado de carencia, de escasez o falta de una cosa, que se tiende a corregir. La necesidad es la expresión de lo que un ser vivo requiere indispensablemente para su conservación y desarrollo (Dorsh, 1985).

3.1.2 Necesidades de Capacitación: Este término se refiere a la ausencia o deficiencia de conocimientos, habilidades o actitudes que un trabajador tiene, y que debe adquirir, reafirmar y/o actualizar, para desempeñar con eficiencia y eficacia las tareas propias de un puesto, cumpliendo así con los objetivos establecidos en la empresa (Pinto, 1994).

La definición de necesidades de capacitación que emplea la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (1996) amplía la definición dada anteriormente, ya que señala que:

Una **Necesidad de Capacitación** "es la diferencia cuantificable o medible que existe entre los objetivos de un puesto de trabajo y el desempeño de la persona que lo ocupa. Las necesidades de capacitación se traducen en conocimientos, habilidades o actitudes que deben y pueden ser adoptados, desarrollados o modificados mediante un proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, instrucción; para mejorar la calidad del trabajo y la preparación integral del individuo".

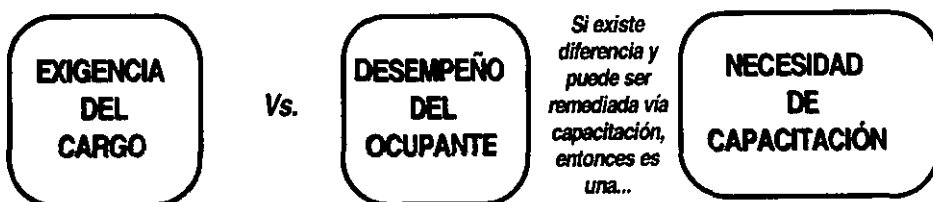
En la definición anterior el Conocimiento es entendido como el conjunto de información específica, perspectivas y enfoques intelectuales necesarios para desempeñar una ocupación. La Habilidad es definida como la destreza necesaria o requerida para ejecutar las tareas propias de una ocupación. Y la Actitud es entendida como la tendencia del comportamiento regida por el conocimiento que un individuo tiene con respecto a hechos, personas, situaciones o instituciones.

Los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desempeñar un puesto pueden ser determinados mediante el análisis del puesto o el análisis de las tareas del puesto. El análisis de puestos es un estudio más detallado de las actividades del puesto, por lo que es lento en su aplicación y no es recomendado cuando se cuenta con una gran variedad de puestos a investigar.

Tannenbaum (1992) recomienda que cuando no se cuenta con el análisis de los puestos en los que se realizará la detección de necesidades de capacitación y es necesario que ésta sea realizada con la mayor rapidez posible, se puede recurrir al análisis de tareas que permite identificar la naturaleza de las tareas llevadas a cabo en el trabajo, es decir, se puede identificar cuáles son los conocimientos, las habilidades y actitudes requeridas en el mismo.

Nava et al. (1979) señala que los objetivos de un puesto de trabajo establecerán "lo que se debería lograr" en tanto que el desempeño de la persona nos informará de "lo que hace", básicamente entonces, las **necesidades de capacitación** se definen averiguando lo que sucede y confrontándolo con lo que debería suceder ahora o en el futuro. Si hay diferencias y éstas son remediables con instrucción, se tendrá la clave para planear el tipo y la intensidad de la capacitación o adiestramiento. En esta definición se apoya el presente estudio.

Gráficamente y de manera general una Necesidad de Capacitación, puede representarse de la forma siguiente:



3.1.3. Detección de Necesidades de Capacitación

Nava et al. (1979) señala que la Detección de Necesidades de Capacitación es una etapa obligada metodológicamente para poder emprender eventos de enseñanza, tales como cursos, conferencias, instrucción programada, siendo una parte del sistema que permite que la capacitación se realice como una función eficaz dentro de cualquier empresa o institución.

Las razones de que sea considerada una etapa esencial en el proceso de capacitación se pueden observar en las siguientes definiciones, las cuales concuerdan en varios aspectos:

- "La DNC es un estudio específico que se realiza en cada puesto de trabajo para establecer la diferencia entre los niveles preestablecidos de ejecución y el desempeño real del trabajador siempre y cuando tal discrepancia sea de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes" (STPS, 1996)

- “La DNC es una estrategia que permite conocer las carencias en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes, que el personal requiere satisfacer para desempeñarse efectivamente en su puesto de trabajo. Por otra parte, es el punto de partida o materia prima para la formulación del plan y de los programas de capacitación” (Reza, 1995).

Por lo tanto, cuando se analizan las necesidades de capacitación se detectan las desviaciones o discrepancias entre “el deber ser” o situación ideal y “el ser” o situación real; y esto nos permite conocer a qué personas se debe capacitar y en qué aspectos específicos (conocimientos, habilidades o actitudes), estableciendo también la profundidad y las prioridades.

Pinto (1994) señala que al detectar las necesidades de capacitación, es importante tener presente que la capacitación es sólo la solución a problemas de rendimiento laboral de la empresa cuando sus causas se relacionan con deficiencias en conocimientos, habilidades y actitudes por parte de los trabajadores que pueden ser solucionados mediante un proceso de enseñanza-aprendizaje; pero cuando los problemas sean de tipo administrativo o económico, es indudable que las soluciones integrales deben contener estrategias combinadas tanto en el terreno humano como organizacional.

La detección de las necesidades de capacitación implica la elaboración de un informe en el que se manifiesta el estado real de los recursos humanos de la empresa, es decir, sus posibles malestares y la determinación de problemas.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, indica que los productos que debe proporcionar la DNC son:

- En qué se debe capacitar (objetivos generales y contenidos),
- A quién (identificación clara y precisa del universo a capacitar y sus características),
- Cuánto (con qué cantidad y profundidad se darán los conocimientos),
- Cuándo (con qué urgencia/prioridad es necesaria la capacitación).

3.1.4. Tipos y Clasificación de las Necesidades de Capacitación

Mendoza (1971) clasificó las necesidades de capacitación tomando en cuenta la forma en que se presentan, dicha clasificación se divide en necesidades manifiestas y necesidades encubiertas.

a) Las necesidades manifiestas: son aquellas que son evidentes por su propia naturaleza, no requieren de investigación para ser detectadas o localizadas, son las surgidas por algún cambio en la estructura organizacional, por la movilidad del personal o como respuesta al avance tecnológico de la empresa; reciben este nombre dado que son bastante evidentes.

Por otra parte el personal de nuevo ingreso, el que será ascendido o transferido, el que ocupará un puesto de nueva creación, los cambios de herramientas, métodos de trabajo y procedimientos, así como el establecimiento de nuevos estándares de actuación, representan necesidades manifiestas y la capacitación requerida para tales necesidades ha recibido el nombre de preventiva debido a que se deberá impartir antes de que los trabajadores involucrados ocupen sus nuevos puestos o se establezcan sus cambios.

b) Las necesidades encubiertas: son aquellas que no pueden ser detectadas a simple vista, debido a que se requiere de una investigación sistemática y exhaustiva para tal fin, se presentan en el caso en que los trabajadores ocupan normalmente sus puestos y presentan problemas de desempeño derivados de falta u obsolescencia de conocimientos, habilidades o actitudes; en este caso el personal continuará en su puesto y las acciones de capacitación que se presenten se denominarán correctivas, dado que pretenden resolver la problemática existente. Su determinación es más difícil que las manifiestas (figura 1).

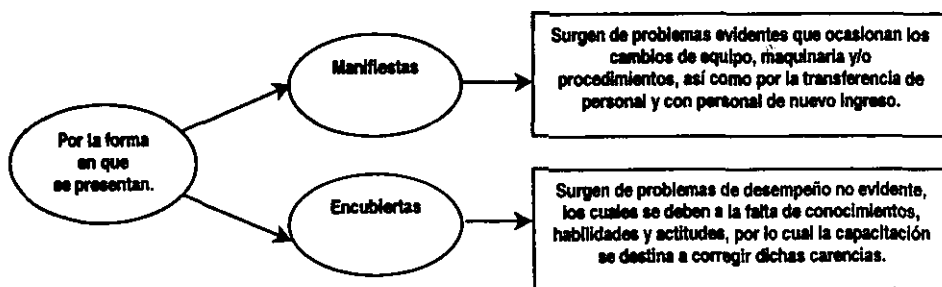


Figura 1. Clasificación de Necesidades de Capacitación realizada por Mendoza, 1971.

Boydell (1971) propone otra clasificación de necesidades de capacitación de acuerdo al origen de las mismas, esta clasificación se compone de necesidades organizacionales, departamentales, ocupacionales e individuales (figura 2).

- a) **Las necesidades organizacionales** se dan cuando está implicada una gran parte de la empresa (divisiones, gerencias, departamentos, etc.), debido a cambios de equipo, la modificación de políticas o la introducción de nuevos procedimientos, etc.
- b) **Las necesidades departamentales** son las que afectan a una área importante de la empresa, llámese división, gerencia, departamento o sección.
- c) **Las necesidades ocupacionales** son las que se refieren a un puesto en particular: vendedor, secretaria, supervisor de producción, etc.
- d) **Las necesidades de tipo individual** son las detectadas en cada uno de los trabajadores.

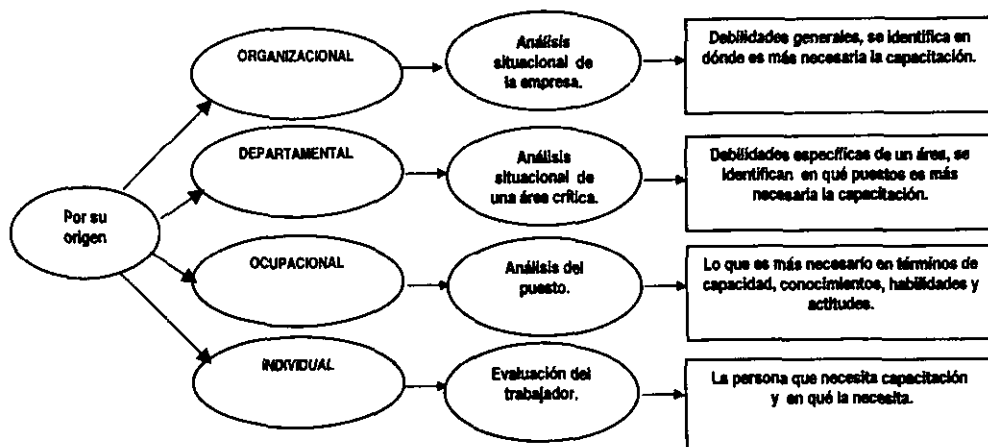


Figura 2. Clasificación de Necesidades de Capacitación realizada por Boydell, 1971.

Otra clasificación de necesidades de capacitación es la que propone la STPS (1996) de acuerdo con las circunstancias en que se presentan las necesidades. De esto se derivan dos tipos de necesidades: las **presentes**, las cuales se originan de personas que muestran problemas en el desarrollo del puesto que ocupan en el momento que se lleva a cabo la detección de necesidades de capacitación.

El segundo tipo son las **necesidades futuras**, que son las necesidades que surgen cuando se realizan cambios organizacionales, debido a lo cual se presentarán o surgirán necesidades por parte del personal para adecuarse a esos cambios (figura 3).

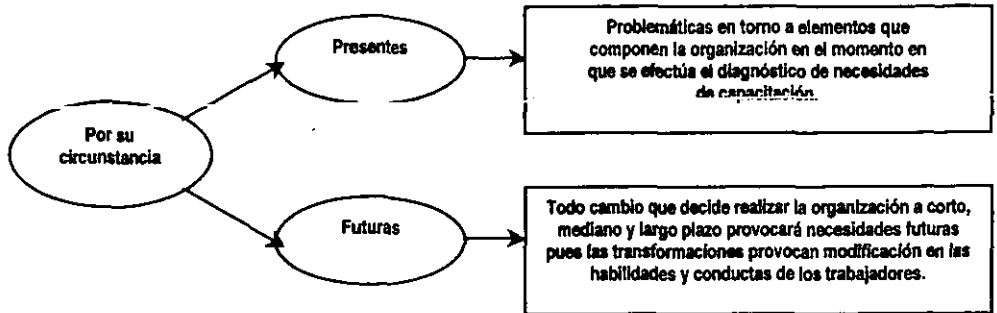


Figura 3. Clasificación de Necesidades de Capacitación realizada por la STPS, 1996.

3.1.5. Importancia de la Detección de las Necesidades de Capacitación

El detectar las necesidades de capacitación de una empresa es necesario ya que permite contar con información para desarrollar estrategias que contribuyan a que la gente sea más productiva en su trabajo actual y esté lista para progresar, además de que el éxito de la empresa exige un desarrollo óptimo de la labor individual y éste podrá ser definido mediante la DNC.

Es importante llevar acabo la detección de necesidades de capacitación, dado que:

- a) Proporciona la información necesaria para elaborar y seleccionar los cursos o eventos de que la empresa requiera.
- b) Elimina la tendencia a capacitar por capacitar, es decir, sólo cuando existen razones válidas se justifica impartir capacitación.
- c) Proporciona la aceptación de la capacitación, al satisfacer problemas cuya solución más recomendable es la de preparar mejor al personal.
- d) Asegura una mejor relación entre los objetivos, los planes y los problemas de la empresa.
- e) Genera los datos esenciales para posteriormente realizar comparaciones a través del seguimiento de la capacitación impartida.

La detección de necesidades es el punto de partida de las acciones de capacitación, es una investigación cuidadosa que permite decidir si lo procedente es capacitar a los trabajadores o analizar el proceso de organización en la empresa.

Con el fin de que los programas de capacitación de personal cumplan con las expectativas que se planean inicialmente, es necesario que se lleven a cabo los siguientes puntos:

1. Realizar una adecuada Detección de Necesidades de Capacitación en forma objetiva mediante instrumentos precisos y globalizadores de los problemas,
2. Definir los objetivos de instrucción de manera precisa,
3. Adecuar los programas a las necesidades propias de la organización.

Los puntos antes mencionados son propuestos en la tesis realizada para detectar las necesidades de capacitación que presentaban Ingenieros Civiles que participaron en un diseño de plantas hidroeléctricas (Galván, 1982) y también señala que la detección de necesidades de capacitación es una acción determinante dentro de un sistema de capacitación y que en diversas ocasiones ésta es realizada sin ningún orden, descuidando la relación que debe tener con los objetivos, políticas y planes de organización; lo que origina fallas, esfuerzos perdidos y una pobre utilización de los recursos destinados a la capacitación.

En la tesis realizada por Rueda (1995), a cerca de la detección de necesidades de capacitación en un organismo público se menciona, que la creciente demanda por brindar servicios o productos de la más alta calidad a los consumidores se torna día con día más apremiante, de ahí la importancia de capacitar, entrenar o adiestrar al personal, y señala que muy pocas empresas invierten esfuerzos verdaderos por satisfacer las necesidades reales que los empleados presentan para desempeñarse de manera óptima. Asimismo, menciona que el aplicar medidas o acciones de capacitación implica todo un proceso, que debe iniciar con la detección de necesidades de capacitación que requieren los trabajadores para desempeñarse de manera óptima, pues sin lugar a dudas ésta es la base fundamental que debe sustentar a cualquier programa de capacitación por muy incipiente que éste sea y así se garantice la efectividad del mismo.

Un análisis más detallado de las tesis mencionadas anteriormente, revela que la Detección de Necesidades de Capacitación es el primer paso que se debe cumplir en el proceso de capacitación y de esta forma asegurar la eficacia de los programas de capacitación que se den como resultado de la detección de necesidades de capacitación.

3.2. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN.

Este planteamiento consiste en determinar los límites del estudio de DNC, para que el capacitador tenga una idea clara de la problemática a la que se va a enfrentar, es decir, a establecer el ámbito de investigación en cuanto a si es organizacional, departamental, ocupacional o individual; a determinar los tipos de conducta o áreas a investigar, es decir, los conocimientos, habilidades y

actitudes; y a identificar los niveles organizacionales a los que se enfocará el estudio como son dirección, supervisión u operación, generando de esta forma la planeación respecto a las fuentes de información, y a la selección de métodos y técnicas más adecuados a los fines y propósitos de la investigación (adaptado de Pinto, 1994).

3.2.1. **Ámbito del estudio**

El establecimiento del ámbito de la investigación o del problema ayuda al capacitador a seleccionar el enfoque, métodos y técnicas más adecuados según los puestos, áreas o niveles que va a investigar.

Existen cuatro tipos de ámbitos: el ámbito organizacional cuando los problemas son entre áreas funcionales, el departamental se da cuando existen debilidades específicas en una área e identificando en qué puestos es más necesaria la capacitación, el ocupacional que es con base en el puesto, es decir, secretarías, vendedores, etc., y el individual, que es cuando los indicadores apuntan hacia las personas que ocupan el puesto (figura 4).



Figura 4. Ambito de estudio

3.2.2. **Nivel de estudio**

Una vez que se ha establecido el ámbito de la investigación, se debe determinar el nivel o niveles organizacionales que comprenderá el estudio, es decir, si el estudio de detección de necesidades se proyectará al nivel operativo, de supervisión o directivo, o abarcará todos, ya que también el nivel determina los modelos y técnicas más adecuados para obtener la información necesaria. Los puestos se clasifican en tres niveles según la naturaleza de las funciones que se realizan: alto, medio y bajo (figura 5).

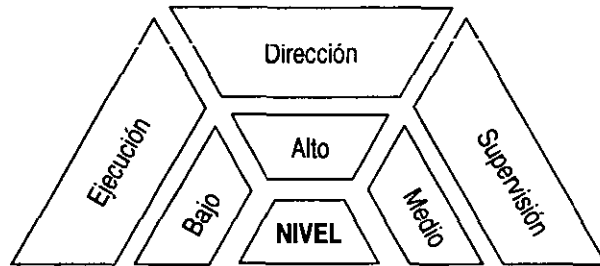


Figura 5. Nivel de estudio

3.2.3. Área por investigar

El estudio de detección de necesidades se dirige a tres áreas, que son la cognoscitiva, la afectiva y la psicomotriz, en las cuales se ubican respectivamente los conocimientos, las actitudes y las habilidades que permiten a la persona realizar actividades encaminadas al correcto desempeño de un puesto (figura 6).

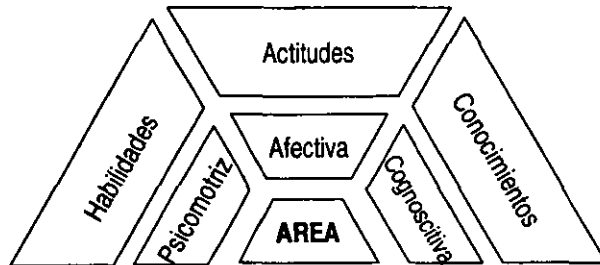


Figura 6. Área de estudio

El campo de la conducta humana es amplio, por lo cual en el estudio de detección de necesidades se deben considerar específicamente los conocimientos y habilidades que se necesitan para realizar actividades de tipo productivo como son:

- Los conocimientos y las habilidades técnicas especializadas: Conocimientos específicos del puesto, los conocimientos y técnicas para realizar tareas concretas, y la aplicación de conocimientos y métodos.
- Las habilidades administrativas: como son la comprensión y logro de objetivos,

la organización del trabajo y la capacidad para armonizar y utilizar los recursos a través de la planeación y control de resultados.

- Las habilidades de relaciones humanas: con relación a la capacidad para relacionarse con otros de manera constructiva, habilidad para trabajar en equipo y ejercer liderazgo, comprender, motivar, seleccionar y desarrollar colaboradores.
- Las habilidades conceptuales: estas son la facilidad para comprender la complejidad de un trabajo, y el análisis y soluciones de problemas.
- Las habilidades para el logro de resultados: como las características de personalidad, el estilo de actuación, empuje, persistencia, responsabilidad e independencia y el logro de resultados.

3.3. ENFOQUES DE LA INVESTIGACIÓN EN LA DETECCIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

En esta parte del presente capítulo se describirán los tres enfoques con base en los cuales se puede llevar a cabo una DNC (Pinto, 1994). Cabe mencionar que el procedimiento a seguir en cada uno de los enfoques varía respecto al empleado en los restantes.

Los tres enfoques que se le pueden dar a la DNC son los siguientes:

3.3.1. Enfoque con base en el puesto

En este enfoque lo importante es el puesto, señalando las actividades y funciones simples que van de acuerdo a procesos e indicando los estándares de rendimiento y eficacia, así como normas precisas de trabajo. Corresponde al nivel operativo de una organización, un mismo puesto puede ser ocupado por varias personas, por lo cual la investigación debe orientarse hacia las actividades del puesto y los conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarios para desempeñarlo, para posteriormente comparar a cada persona contra los requerimientos y establecer así las necesidades.

El procedimiento que se utiliza en este enfoque inicia con un inventario de personal (datos generales de cada trabajador), posteriormente se analiza la descripción de cada puesto, y con el auxilio de los supervisores o jefes de área o departamento se pueden llenar las cédulas de DNC por puesto-persona.

3.3.2. Enfoque con base en el desempeño

Las actividades que desarrollan los trabajadores son susceptibles de modificaciones o altibajos a partir de distintas causas, por lo cual es necesario que los puestos tengan objetivos muy claros y sus límites de acción sean precisos y congruentes con las normas y políticas de la empresa. Es necesaria una evaluación permanente del desempeño de cada persona, para encontrar cualquier deficiencia que obstaculice el logro de los objetivos propuestos para su área de trabajo.

El procedimiento seguido para este enfoque parte del análisis del inventario personal, luego se analiza el desempeño real del trabajador y se contrasta con el desempeño esperado.

3.3.3. Enfoque con base en problemas

Este enfoque se orienta a determinar si existen o no accidentes, rechazos, reitabajos o problemas de calidad, así como en el ambiente de trabajo y en general en el cumplimiento de estándares e indicadores mínimos de productividad.

El procedimiento que se realiza en este enfoque es más selectivo al identificar las áreas de oportunidad, determinar la problemática, analizar sus causas y determinar si éstas son susceptibles de corregirse a través de la capacitación o no.

3.4. MODELOS UTILIZADOS PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Tomando en cuenta el nivel de exactitud o prontitud con que se requiere obtener la información, el tiempo disponible, el personal con que se cuenta, el costo y las condiciones de aplicabilidad en las circunstancias existentes en la empresa, difieren los criterios para seleccionar algún modelo que permita detectar las necesidades de capacitación. A continuación se describe el modelo reactivo, el modelo de frecuencias y el modelo comparativo propuestos por Reza (1995) para la detección de necesidades de capacitación.

3.4.1. Modelo Reactivo

En este modelo sólo se lleva a cabo un sondeo inicial, es decir, es una detección superficial donde se observan algunos síntomas, es una simple detección de problemas a resolver sin conocer con exactitud sus características. No tiene costo, es rápido de aplicar para obtener la información inmediata y es sencillo de procesar con un alto índice de riesgo para la toma de decisiones, debido a que no se hace un estudio detallado, y la información obtenida no es completa.

Se le denomina reactivo debido a que las decisiones de capacitación tomadas en éste, son basadas en lo que la gente cree necesitar para cubrir cierta carencia de capacitación, sin mayor investigación ni justificación; pero no en lo que realmente es importante para desempeñar su puesto de trabajo eficientemente.

3.4.2. Modelo de Frecuencias

En este modelo se hace un sondeo más profundo, basándose en situaciones y casos especiales, se observan algunos signos o evidencias de necesidades de capacitación, es más preciso que el modelo antes mencionado pero no deja de ser una detección superficial. Su costo es mínimo, es rápido de aplicar (una o dos semanas), sencillo de procesar y con un mediano índice de

riesgo para la toma de decisiones. Aunque las necesidades relevantes (detectadas solo con base en situaciones y casos especiales), sobre las que se debe de actuar de inmediato, son las que se presentan con mayor frecuencia, esto no quiere decir que sean las que repercutan en las actividades del personal.

En gran cantidad de las empresas e instituciones del país se observan este tipo de modelos, en los cuales los investigadores resuelven los problemas que se presentan con mayor frecuencia sin analizar previamente el origen de los mismos, es decir; no analizan las posibles causas de los problemas que pueden ir desde la falta de conocimientos, habilidades o actitudes hasta una mala organización del personal.

Las ventajas de este modelo son: aplicación y resultados inmediatos, es sumamente económico, parcialmente eficaz, es barato y rápido de aplicar. Las limitaciones son: la información que se obtiene no es precisa, siendo poco confiable su utilización y debido a esto su costo puede duplicarse, ya que será necesario aplicarlo varias veces.

3.4.3. Modelo Comparativo

El fundamento principal de este modelo radica en establecer las diferencias que existen entre lo que se espera que haga el trabajador en su puesto de trabajo "situación ideal" y lo que realmente hace "situación real", las diferencias resultantes se denominan necesidades de capacitación, siempre y cuando tales diferencias sean de conocimientos, habilidades y actitudes, y puedan ser solucionadas mediante capacitación.

Para hacer la comparación que permite establecer las diferencias antes señaladas, primero se define la "situación ideal" que implica especificar las funciones que debe desempeñar un trabajador y los conocimientos, habilidades y actitudes que son requeridas para poder desarrollarlas eficientemente, es decir; la descripción del puesto.

El determinar la "situación real" implica investigar lo que es y se hace en la empresa actualmente, esto es, definir a cada trabajador en su puesto. Las técnicas de investigación para determinar la situación ideal y la real son descritas posteriormente.

Para determinar las necesidades de capacitación de cada trabajador, se requiere evaluar su actuación en los aspectos descritos en la situación ideal o descripción del puesto.

La información que se obtiene en este modelo es bastante precisa, se observan los síntomas de las necesidades reales de capacitación, se detectan con detalle las carencias que es necesario satisfacer. Una de sus principales ventajas es que tiene un alto índice de certeza en la toma de decisiones.

Este modelo es considerado el más adecuado y el que debe de ser aplicado en cualquier tipo de empresa que se desee obtener una buena y confiable detección de necesidades de capacitación. Por otro lado, las principales desventajas que presenta este modelo es su alto costo, lentitud en su aplicación y procesamiento difícil de la información. Un ejemplo de este tipo de modelo es el propuesto por Jiménez (1980).

3.5. PROCEDIMIENTOS PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Se entiende por procedimiento a la sucesión definida de condiciones y etapas para lograr un fin determinado o el modo característico de enfrentar cierta labor (Mendoza, 1990).

En los procedimientos seguidos para la detección de las necesidades manifiestas y encubiertas se visualizan grandes diferencias. Influyendo en lo anterior la magnitud de las necesidades (macronecesidades o micronecesidades), la disponibilidad de recursos técnicos y económicos, y las técnicas de investigación seleccionadas.

Los procedimientos que a continuación se describen son propuestos por Mendoza (1990) para detectar las necesidades de capacitación manifiestas y encubiertas.

3.5.1. PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN MANIFIESTAS.

Cabe recordar que dentro de este tipo de necesidades quedan comprendidas aquellas cuyo origen puede ser: nuevos ingresos, promociones, transferencias, cambios de maquinaria y herramientas, cambios de procedimientos, políticas e incrementos de estándares.

Todos estos casos se pueden considerar necesidades previsibles de capacitación de los recursos humanos. A este respecto es importante considerar que el procedimiento propuesto busca definir la extensión de las necesidades de capacitación:

1. Nombre y número de los trabajadores afectados.
2. Puestos y número de puestos afectados.
3. Tareas o áreas de conocimiento nuevos.
4. Fechas en que deben estar capacitados los trabajadores.

Por otro lado, se puede decir que de manera general, las necesidades de capacitación manifiestas se pueden agrupar en tres categorías:

1. Cuando conciernen solamente a algunos conocimientos o informaciones no relacionados directamente con las tareas del puesto de trabajo.
2. Cuando conciernen solamente a algunas tareas del puesto.
 - a) Inclusión de nuevas actividades dentro del puesto de trabajo.
 - b) Cambios o modificación de maquinaria, equipos y /o procedimientos de trabajo.
 - c) Transferencia a otro puesto de trabajo similar.
3. Cuando implican el aprendizaje completo del puesto porque el trabajador es de recién ingreso o será promovido a un puesto de mayor responsabilidad.

Cabe mencionar que aún cuando las necesidades manifiestas sean susceptibles de predecirse, el procedimiento empleado variará según sea el caso.

PROCEDIMIENTO:

1. Detectar la o las necesidades manifiestas previsibles.
2. Determinar dentro de que caso, de los enumerados enseguida, se puede incluir la o las necesidades manifiestas detectadas y continuar con el procedimiento.

CASO 1. - Conciernen solamente a algunos conocimientos o informaciones no relacionados directamente con las tareas del puesto de trabajo.

1. Definir los conocimientos o informaciones necesarios que debe conocer el personal involucrado.
2. Especificar los trabajadores así como sus características y puestos de trabajo, que es previsible presenten las necesidades manifiestas detectadas, y por lo tanto requieran ser capacitados.
3. Precisar la fecha en que debe estar capacitado el personal.

CASO 2. - Conciernen solamente a algunas tareas del puesto de trabajo actual.

1. Determinar cuál es la causa de las necesidades manifiestas detectadas y continuar con el procedimiento.

CAUSA I. - Inclusión de nuevas actividades dentro del puesto de trabajo.

1. Describir las actividades o tareas básicas dentro del puesto de trabajo.
2. Obtener o elaborar la descripción de las nuevas actividades o tareas básicas a desarrollar dentro del actual puesto de trabajo.
3. Precisar en que se requiere capacitar, mediante la comparación de la descripción de las tareas básicas del puesto de trabajo actual con las nuevas tareas a desarrollar en el mismo.
4. Determinar si el desarrollo de las nuevas actividades implica el uso de nuevos equipos, herramientas o procedimientos
5. Realizar lo siguiente, en caso de que las nuevas actividades requieran el uso de nuevos equipos, herramientas o procedimientos:
 - 5.1. Obtener información del modo de uso de los equipos, herramienta y/o procedimientos actuales.
 - 5.2. Obtener información del modo de uso de los nuevos equipos, herramientas y/o procedimientos.
 - 5.3. Precisar en que se requiere capacitar, mediante la comparación de la información obtenida en los puntos anteriores.
6. Especificar los trabajadores y puestos de trabajo que requieren ser capacitados, así como las características de los primeros.
7. Precisar la fecha en que debe estar capacitado el personal.

CAUSA II. - Cambios o modificación de maquinaria, equipos y /o procedimientos de trabajo.

1. Obtener información del modo de uso de los equipos, herramienta y/o procedimientos actuales.
2. Obtener información del modo de uso de los nuevos equipos, herramientas y/o procedimientos.
3. Precisar en que se requiere capacitar, mediante la comparación de la información obtenida en los puntos anteriores.
4. Especificar los trabajadores y puestos de trabajo que requieren ser capacitados, así como las características de los primeros.
5. Precisar la fecha en que debe estar capacitado el personal.

CAUSA III. - Transferencia a otro puesto de trabajo similar.

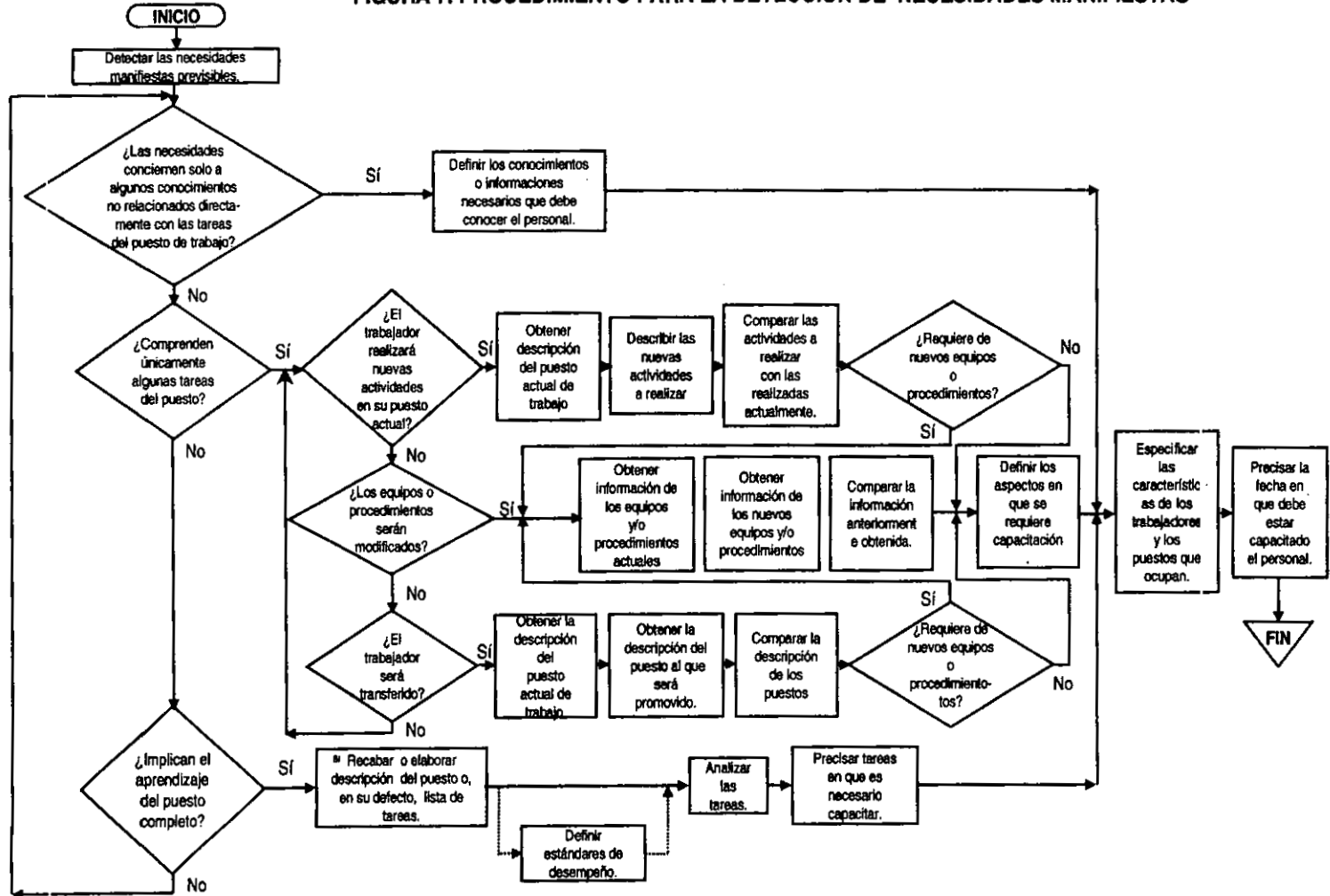
1. Describir las actividades o tareas básicas dentro del actual puesto de trabajo.
2. Obtener o elaborar la descripción de las actividades o tareas básicas a desarrollar dentro del nuevo puesto de trabajo.
3. Precisar en que se requiere capacitar, mediante la comparación de la descripción de las tareas básicas del puesto de trabajo actual con las del nuevo puesto.
4. Determinar si el desarrollo del nuevo puesto requiere el uso de nuevos equipos, herramientas o procedimientos.
5. Realizar lo siguiente, en caso de que el nuevo puesto requiera el uso de nuevos equipos, herramientas o procedimientos:
 - 5.1. Obtener información del modo de uso de los equipos, herramienta y/o procedimientos del puesto de trabajo actual.
 - 5.2. Obtener información del modo de uso de los nuevos equipos, herramientas y/o procedimientos del nuevo puesto de trabajo.
 - 5.3. Precisar en que se requiere capacitar, mediante la comparación de la información obtenida en los puntos anteriores.
6. Especificar el o los trabajadores y puesto(s) de trabajo que requieren ser capacitados, así como las características de los primeros.
7. Precisar la fecha en que debe estar capacitado el personal.

CASO 3. – Conciernen al aprendizaje completo del puesto de trabajo.

1. Recabar o elaborar la descripción del puesto de trabajo o, en su defecto, lista de tareas básicas.
2. Definir estándares de desempeño, en caso de que sea posible su correcta formulación.
3. Analizar las tareas del puesto de trabajo.
4. Precisar las tareas en que es necesario capacitar.
5. Especificar el o los trabajadores y puesto (s) de trabajo que requieren ser capacitados, así como las características de los primeros.
6. Precisar la fecha en que debe estar capacitado el personal.

En la figura 7 se presenta el diagrama de flujo del Procedimiento para la Detección de Necesidades Manifiestas y se señalan las posibles variantes que se pueden dar en este procedimiento.

FIGURA 7. PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES MANIFIESTAS



3.5.2. PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN ENCUBIERTAS.

1. Determinar a que nivel organizacional puede ser más fructífera y oportuna la capacitación. Se pueden presentar los siguientes casos:

CASO 1. – LA EMPRESA COMPLETA.

ETAPA I. - Búsqueda de evidencias generales.

1. Investigar cuál es la situación idónea de lo que a nivel estratégico debe hacerse en la organización.
2. Investigar cual es la situación real de lo que a nivel estratégico se hace en la organización.
3. Comparar las situaciones investigadas en los puntos anteriores.
4. Determinar evidencias generales, es decir, los problemas que se generan como consecuencia de desviarse de la situación idónea y que revelen la necesidad de capacitar al personal.

ETAPA II. – Selección de áreas críticas.

1. Analizar las evidencias generales que revelan la necesidad de capacitar al personal.
2. Formular hipótesis sobre el posible origen de los problemas que se detecten *durante el análisis de las evidencias generales*: falta de conocimientos, habilidades y actitudes del personal, materia prima fuera de especificaciones, equipo obsoleto, falta de programación, etc.
3. Detectar las áreas críticas
4. Cuantificar el grado en que las áreas críticas obstaculizan el logro de los objetivos organizacionales, el monto de las pérdidas directas o indirectas que ocasionan, el entorpecimiento que ocasiona a otras áreas, amplitud de las necesidades de capacitación.
5. Determinar de acuerdo a la cuantificación anterior, que áreas críticas requieren de *manera prioritaria* de la capacitación.

CASO 2. – UN ÁREA CRÍTICA.

ETAPA III. – Especificación de evidencias en el área crítica.

1. Determinar, que área crítica se someterá a un mayor análisis.
2. Precisar, lo mejor posible, la magnitud de la problemática en el área determinada, mediante entrevistas y observaciones.
3. Determinar los puestos que de manera prioritaria requieren de capacitación.
4. Cuantificar el grado en que los puestos obstaculizan el logro de los objetivos departamentales, el monto de las pérdidas directas o indirectas que ocasionan, el entorpecimiento que ocasiona a otros puestos de trabajo dentro de la misma área o en otras, amplitud de las necesidades de capacitación.
5. Seleccionar, de acuerdo a la cuantificación anterior, el puesto que requiere urgentemente de la capacitación.

CASO 3. – UN PUESTO CRÍTICO.

ETAPA IV. – Obtención de la descripción del puesto

1. Describir el puesto de trabajo o hacer un listado de las tareas del mismo.
2. Definir los estándares de desempeño, cuando exista la descripción del puesto y cuando las condiciones así lo permitan.
3. Incluir un promedio de diez tareas esenciales, cuando se requiera hacer un listado de las tareas básicas del puesto.

CASO 4. – UNA SITUACIÓN CRÍTICA.

ETAPA V. – Selección de técnicas y elaboración de instrumentos de investigación.

1. Determinar que técnicas para la detección de las necesidades de capacitación se emplearán, de acuerdo al número de sujetos a investigar, el nivel jerárquico de los mismos, las características (principalmente escolaridad) de los sujetos, los puestos que ocupan, el tiempo y los recursos disponibles, los conocimientos y habilidades del investigador y las características de las técnicas.
2. Seleccionar como mínimo dos técnicas, una para investigar directamente a los trabajadores y otra para investigar a su jefe inmediato.

ETAPA VI. – Aplicación de las técnicas seleccionadas.

1. Recabar información sobre las necesidades de capacitación en términos de deficiencias originadas por falta de conocimientos y habilidades, problemas que lo justifican y nombres y características de los trabajadores con

necesidades.

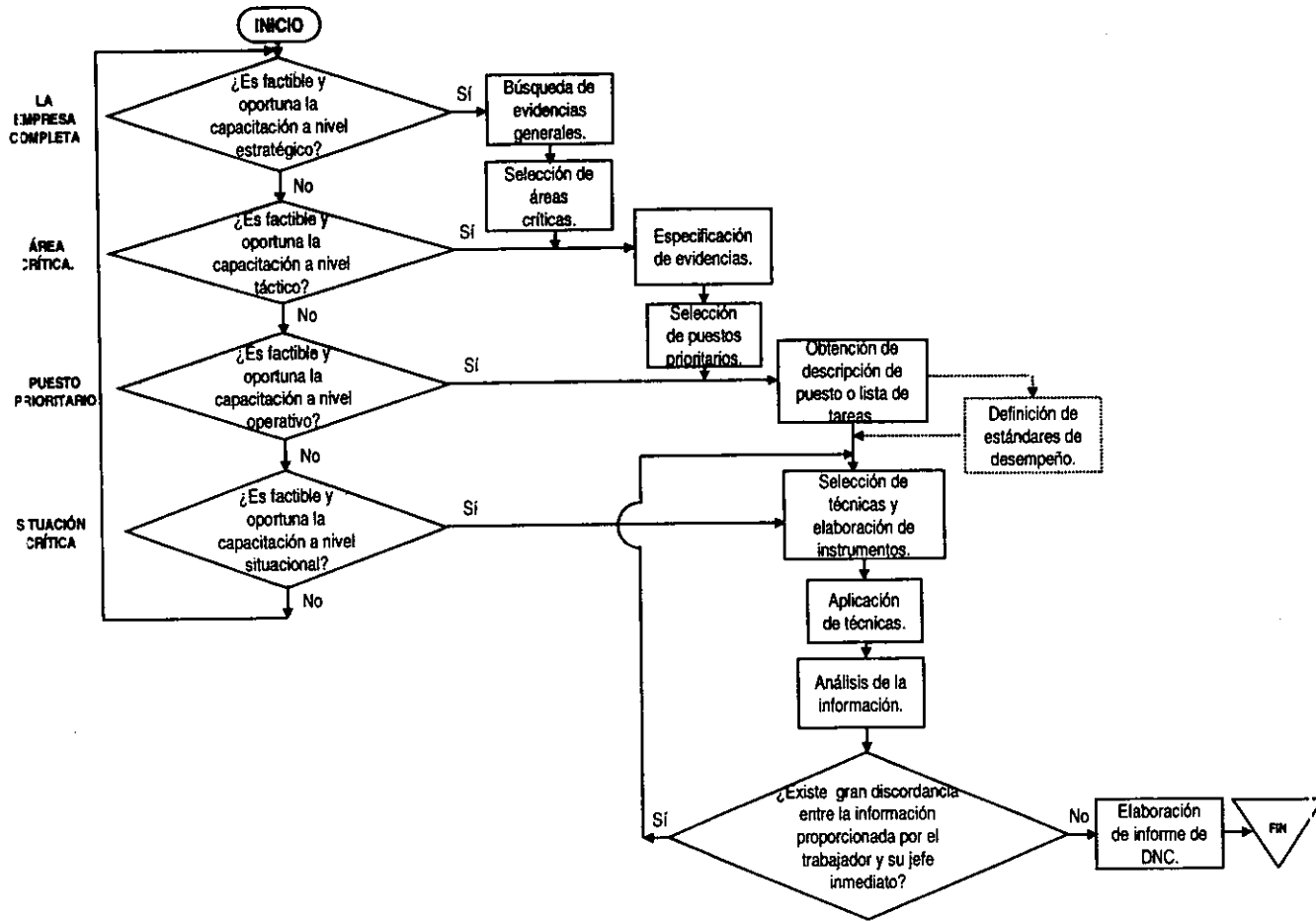
ETAPA VII. – Análisis de la información.

1. Comparar, cuando las técnicas de investigación seleccionadas hayan sido aplicadas correctamente, los datos que proporcionaron el jefe de los sujetos investigados y la proporcionada por ellos mismos.
2. Seleccionar otras técnicas de investigación, cuando el análisis de la información proporcionada por las anteriormente aplicadas al jefe y al trabajador, revela mucha discordancia.

ETAPA VIII. - Elaboración del informe de DNC.

En la figura 8 se presenta el diagrama de flujo del Procedimiento para la Detección de Necesidades Encubiertas.

FIGURA 8. PROCEDIMIENTO PARA LA DETECCIÓN DE NECESIDADES ENCUBIERTAS



3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Para llevar a cabo la recopilación de la información básica que permita conocer las necesidades de capacitación que existen en una empresa se requiere utilizar técnicas de investigación, las cuales deben tener una adecuada conjunción con los métodos empleados y con las circunstancias en que se encuentre la empresa en el momento de la realización de la DNC.

Los modelos y las técnicas son los procedimientos de que se vale el capacitador para obtener información sistematizada y confiable sobre las situaciones específicas de la empresa, y que le sirven de base para la detección de necesidades de capacitación. Para recopilar información básica que permita conocer las necesidades de capacitación, se deben utilizar técnicas acordes a las circunstancias.

Pinto (1994) señala que los elementos que deben ser considerados para la selección de técnicas son los siguientes:

- **Ámbito del estudio:** Analizar si el estudio o investigación tiene una cobertura organizacional, departamental, ocupacional o individual (función, área, puesto o persona).
- **Nivel de estudio:** Definir a que nivel organizacional se dirige la DNC, es decir, si su orientación es hacia los niveles altos de gerencia, niveles medios de jefatura o niveles bajos de operación (dirección, supervisión o ejecución).
- **Área de estudio:** Determinar el área o dominio del aprendizaje donde en un principio sean detectados los problemas o las necesidades, es decir, cognoscitiva, psicomotriz o afectiva (conocimientos, habilidades o actitudes).
- **Modelos de investigación:** Seleccionar el tipo de modelo a emplear (reactivo, frecuencias o comparativo). El enfoque del estudio determina el modelo, el modelo define la técnica y la técnica define el instrumento.

Es muy importante que también se tome en cuenta cuáles son los recursos económicos y presupuestales, los espacios físicos y el tiempo disponible para llevar a cabo la DNC.

La presente investigación fue realizada a una área crítica, es decir, su ámbito de estudio es a nivel departamental ya que se aplicó a todo el personal de una gerencia perteneciente a la Subdirección de Exploración y Producción de una Institución de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

El nivel de estudio que abarcó es el de supervisión y administrativo, y las áreas a investigar fueron la cognoscitiva, psicomotriz y afectiva, es decir, los conocimientos, habilidades y actitudes del personal en estudio.

El modelo que se utilizó para la detección de necesidades de capacitación es un modelo Comparativo debido a que éste fue el que más se adecuó a los recursos con los que cuenta la institución, además de que es sugerido para una correcta detección de necesidades de capacitación por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (1996) debido a que la información que se obtiene mediante este tipo de modelos es bastante precisa y tiene un alto índice de certeza en la toma de decisiones.

Este modelo es de tipo comparativo porque se basa en una comparación, por medio de la cual se localizan las diferencias entre lo que se espera que haga el trabajador "situación ideal" y lo que hace "situación real", las diferencias resultantes se denominan necesidades de capacitación, siempre y cuando tales diferencias sean de conocimientos, habilidades y actitudes que puedan ser solucionadas mediante capacitación.

En las tablas siguientes se señalan algunas de las técnicas y los instrumentos correspondientes para la detección de necesidades de capacitación, determinando primero la situación ideal, después la situación real, para posteriormente llevar a cabo la comparación de los resultados obtenidos en las técnicas utilizadas que permita determinar cuáles son las necesidades de capacitación que se presentan en la población en estudio. Posteriormente se describen cada una de las técnicas mencionadas.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN IDEAL

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Entrevista	Guía de la entrevista
Encuesta	Cuestionario
Análisis por discusión de grupos - Corrillos - Tormenta de Ideas	Hoja de información del tema a tratar Cuestionario o tema a tratar
Observación y análisis de tareas - Lista de verificación	Lista de tareas a analizar

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA DETERMINAR LA SITUACIÓN REAL

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Entrevista	Guía de entrevista
Encuesta	Cuestionario
Análisis/evaluación por discusión de grupos - Corrillos - Tormenta de ideas - Comités	Hoja de información del tema a tratar Cuestionario o tema a tratar
Observación, análisis y/o evaluación de tareas - Observación directa - Lista de verificación - Inventario de habilidades - Tarjetas	Lista de conductas a evaluar Listado de actividades a evaluar Cuadro de doble entrada Juego de tarjetas
Autoanálisis	Cuestionario
Evaluación de conocimientos y habilidades - Pruebas de desempeño (examen teórico y/o práctico)	Pruebas y documentos de registro, materiales y/o equipo

3.6.1. ENTREVISTA

Esta técnica consiste en recabar información a través del diálogo directo entre el investigador (entrevistador) y alguno de los trabajadores sometido a la DNC (entrevistado). Es aplicable a cualquiera de las etapas del proceso de detección de necesidades de capacitación; en la etapa de detección de problemas o de áreas de oportunidad dentro de la organización donde pudiera requerirse la capacitación; en la etapa de identificación de las áreas específicas y puestos donde se requiera capacitar, y en la etapa final de determinación de quienes necesitan capacitarse, en qué, cuándo y cuánto requieren de capacitación. La entrevista se puede llevar a cabo tanto con los gerentes, jefes y supervisores como con los propios trabajadores.

Material requerido:

- Guía de entrevista.
- Grabadora, cuando el trabajador no tenga inconveniente en que se use.

Tipo de aplicación:

- Individual

Tipos de entrevista

Según la amplitud de las respuestas implicadas en las preguntas que formulan, la entrevista puede ser de tres tipos:

- Dirigida
- Semidirigida
- Abierta

La **entrevista dirigida**, presenta la característica de estar compuesta por preguntas que requieren de respuestas concretas. Estas preguntas pueden ser tan específicas que exijan al entrevistado elegir entre distintas alternativas previamente determinadas por el entrevistador a través de un cuestionario. El cuestionario es la guía fundamental de la entrevista dirigida. Estos cuestionarios pueden incluir preguntas cerradas o preguntas abiertas dentro de ciertos límites de amplitud. En este tipo de entrevista se pueden utilizar instrumentos utilizados para captación de información, como son: formularios de requerimientos del puesto; mapa de conocimientos, habilidades y actitudes para DNC; cédula de DNC por puesto; etc.

La **entrevista semidirigida** incluye preguntas de carácter más general que las usadas en las de tipo dirigido, pero no tan amplias como en la entrevista abierta. Con este tipo de preguntas se espera recabar más información y obtener mayor participación del entrevistado.

En la **entrevista abierta**, las preguntas son tan generales que permiten al entrevistado dar la más amplia y variada información. En el desarrollo de ésta el entrevistador debe ir captando todo lo que se diga y ampliando la entrevista con preguntas que puedan servir para precisar más los conceptos vertidos o para captar información sobre nuevos aspectos que va revelando el entrevistado.

Ventajas

- ◆ Da la oportunidad de crear un adecuado clima de comunicación y trabajo, al ofrecer una situación cara a cara en la que el entrevistado puede presentar libremente sus dudas e inquietudes.
- ◆ Proporciona la posibilidad de replantear las preguntas y de reorientar el enfoque completo de la entrevista, si se juzga conveniente.
- ◆ Da la posibilidad de sensibilizar a la gente hacia las ventajas de la capacitación.
- ◆ Permite descubrir aspectos o problemas no previstos y que ameriten ser cubiertos por el investigador.

Desventajas

- ◆ Es tardada y costosa para investigar a un grupo numeroso de personas.
- ◆ Exige del entrevistado habilidades especializadas para la relación interpersonal.
- ◆ Proporciona en algunos casos opiniones en vez de informaciones objetivas.

3.6.2. OBSERVACIÓN DIRECTA

Esta técnica consiste en la observación de conductas de las personas en el trabajo para compararlas con un patrón de conductas esperadas, buscando encontrar si existen o no desviaciones que pueden indicar la necesidad de entrenamiento, esta observación puede ser dirigida a un sujeto o a un grupo.

Material requerido:

- Guía de observación (lista de las conductas a evaluar).

Tipo de aplicación:

- Por lo general se refiere a un sujeto, en cuyo caso el registro de información es relativamente más sencillo, pero puede incluir a un grupo.

Número de sujetos:

- Desde uno hasta ocho o diez.

Es una técnica muy útil en la detección de necesidades para el mejoramiento de habilidades físicas o de interrelación personal.

Cuando las conductas a observar sean repetitivas, más o menos sencillas y estructuradas, como pudiera ser el dar mantenimiento a una máquina, se deben utilizar listas de verificación como instrumentos de captación de información, las cuales contienen una relación de los pasos que deben ejecutarse y de las características que debe reunir la tarea. Estas listas deben ser diseñadas con el apoyo de los expertos en cada tarea o con base en los instructivos actualizados de operación existentes.

Para observar conductas más completas y no estructuradas como atender a clientes, se deben emplear guías de observación donde se incluyan dimensiones de la conducta a observar como pueden ser: forma de escuchar, manejo de la voz, amabilidad, forma en que se hace participar a la gente, etcétera.

Ventajas

- ◆ Da la posibilidad de registrar hechos reales que permiten hacer afirmaciones objetivas sobre las necesidades de entrenamiento.
- ◆ Es la única técnica que hace posible el acopio de situaciones que no se pueden reproducir.
- ◆ Permite detectar fallas de comportamiento que difícilmente podrían captarse de otra manera, permitiendo a la vez dirigir el entrenamiento hacia puntos específicos bien identificados.
- ◆ Facilita evaluar los avances logrados con la capacitación, en el terreno de las habilidades.

Desventajas

- ◆ Exige mucho tiempo y habilidades de observación bien desarrolladas.
- ◆ Proporciona, en algunos casos, indicios de necesidades de capacitación (desempeño inadecuado), que ameritan una investigación con otra técnica.

3.6.3. ENCUESTA

Esta técnica tiene como objetivo principal el recabar información sobre hechos concretos u opiniones del personal de una organización. La información es obtenida a través de un cuestionario diseñado para el caso y las respuestas se dan por escrito en este mismo instrumento. En esta técnica un investigador recaba en un cuestionario las respuestas que le proporciona un sujeto, entorno a algunas cuestiones que le va planteando de manera organizada.

Material requerido:

- Cuestionario.

Tipo de aplicación:

- Individual.

La aplicación del cuestionario se puede realizar ya sea concentrando en un local a todas las personas que van a ser encuestadas, con la presencia del investigador, o puede ser realizada enviando a cada una el cuestionario correspondiente para que lo conteste individualmente sin la presencia del investigador. En ambos casos, pero especialmente en este último es necesario diseñar un cuestionario que contenga preguntas muy claramente formuladas y que ubiquen a los encuestados en la situación o contextos en que deben colocarse mentalmente para contestar cada pregunta. También es necesario que el cuestionario esté antecedido de una amplia explicación del porqué se lleva a cabo la encuesta, agregando los argumentos necesarios para disipar la desconfianza e incitar a dar respuestas lo más objetivas posibles.

Características de los cuestionarios

Las preguntas de los cuestionarios utilizados para encuestar pueden ser de dos tipos: abiertas y cerradas. Las preguntas abiertas se utilizan cuando se desea conocer una opinión o un juicio menos explicado, lo mismo para recabar datos personales. Las preguntas cerradas se utilizan para delimitar las respuestas de las personas a ciertas respuestas como "no" "sí", "bueno" "poco" "regular", etcétera. Estas preguntas se utilizan sobre todo cuando se va hacer una tabulación o resumen de datos con base en las respuestas, o bien, cuando se desean conocer apreciaciones subjetivas de algún hecho.

Ventajas

- ◆ Se puede aplicar a un número indeterminado de personas.
- ◆ Se aplica directamente a grupos, o bien, pueden enviarse y contestar alejadamente del investigador.

- ◆ Generalmente son cuestionarios anónimos, lo que implica mayor confianza y veracidad al ser contestados.

Desventajas

- ◆ Limita al investigador de conocer actitudes y gestos de las personas al leer el contenido del cuestionario.
- ◆ No es recomendable utilizarla para investigar a unos cuantos sujetos, dado el tiempo que se necesita para elaborarla.
- ◆ Cuando se envía por correo o algún otro medio, no se tiene la certeza de que sea contestado por la persona adecuada.

3.6.4. CORRILLOS

Esta técnica reúne a un conjunto de personas dirigidas por el investigador. Los corrillos son grupos formados por las personas que más conocen de la problemática del trabajo y que se dedican a trabajar o a discutir algunos temas para llegar a conclusiones, se reúnen para analizar una cuestión o emitir su opinión respecto a algún asunto laboral.

Material requerido:

- Hoja de información
- Cuestionario
- Hojas blancas

Tipo de aplicación:

- Colectiva

Número de sujetos:

- Se recomienda utilizar esta técnica con grupos de cinco participantes, con un total de 25 personas, aunque esta cifra puede aumentar si las condiciones materiales y habilidades del investigador lo permiten.

Consiste en dividir al grupo en pequeños equipos de cuatro o cinco personas. Se nombra un moderador y un secretario, y se les entregan por escrito las instrucciones de la tarea a realizar por el grupo, esto también puede hacerse verbalmente y en algunos casos auxiliarse de documentos que proporcionen información sobre el tema a tratar.

Posteriormente cada equipo analiza por separado una cuestión, para finalmente abordar en una plenaria las conclusiones generales. Se establece un tiempo determinado para la realización de la tarea de 10 a 50 minutos. Los secretarios tomarán nota de las conclusiones. Terminado el tiempo

establecido, cada equipo se reintegrará y cada moderador presentará sus resultados. El conductor anotará las conclusiones obtenidas, las clasificará, ordenará y procederá a darlas a conocer al grupo.

Se recomienda que esta técnica sea empleada con los niveles altos y medios de la organización, pero también puede ser aplicada a los niveles de supervisión y operación obteniendo buenos resultados.

Ventajas

- ◆ Propicia la participación de la gente y su compromiso con los problemas y soluciones sobre los que se trabaja.
- ◆ Permite obtener en poco tiempo mucha información.
- ◆ Permite el amplio y constante juego de ideas que conduce, muy probablemente a encontrar soluciones mejores que las individuales.
- ◆ Propicia la mejor integración del personal en la organización.
- ◆ Facilita la sensibilización y motivación hacia el entrenamiento de personal y hacia el área de la capacitación (si el ejercicio grupal fue exitoso).

Desventajas

- ◆ Se requiere un buen nivel de habilidad para dirigir grupos.
- ◆ Es difícil precisar las necesidades individuales de capacitación, en especial cuando se trabaja para determinar las referentes a los subordinados.
- ◆ Puede involucrar asuntos y problemas de naturaleza diferente de la deseada y que el investigador a veces no puede manejar.

3.6.5. TORMENTA DE IDEAS

El objetivo principal que persigue esta técnica es propiciar la interacción entre la gente. Esta técnica consiste en que un grupo de personas, organizadas por el investigador, emite libre y creativamente sus puntos de vista sobre algún asunto o pregunta específica, para generar un conjunto de formulaciones que en una segunda parte de la reunión se analizan con todo cuidado. Esta técnica se aplica a pequeños grupos de trabajo (diez o doce personas máximo).

Material requerido:

- Especificación del área a tratar o pregunta(s).

Tipo de aplicación:

- Colectiva.

Número de sujetos:

- Se requiere de un mínimo de cuatro sujetos, es recomendable no incluir más de doce.

La técnica de tormenta de ideas se puede aplicar en las diferentes etapas de la DNC, como son: dirección, identificación y determinación de necesidades de capacitación, aplicando la metodología participativa. También se puede aplicar para detectar cuáles son los principales problemas de la organización en donde se requiere capacitación, para encontrar las causas de los problemas, las áreas específicas que requieren entrenamiento y los aspectos en que es necesario éste, determinar cuáles son las tareas propias del puesto, qué conocimientos, habilidades y actitudes se requieren en ese puesto y otras cuestionarios similares. Para la aplicación de esta técnica es indispensable que se determine primeramente el área y el tema a tratar.

Ventajas

- ◆ Proporciona información abundante respecto a evidencias de problemas y posibilidades de resolver las necesidades.
- ◆ Fomenta el análisis participativo de los problemas y la búsqueda y compromiso con las soluciones.
- ◆ Propicia la participación de distintas personas involucradas con los problemas y las soluciones.
- ◆ Reduce la posibilidad de omitir aspectos a considerar.
- ◆ Facilita la libre participación de todos los sujetos.

Desventajas

- ◆ No arroja específicamente necesidades individuales de capacitación.
- ◆ En muchos casos las informaciones que genera son meras opiniones y deseos, más que datos objetivos.
- ◆ Se requiere de habilidades especializadas para su manejo, ya que, de no poseerlas, el investigador puede crear una situación problemática que escape de su control.

- ◆ Es lenta si se quiere aplicar a grandes grupos de personas.

3.6.6. INVENTARIO DE HABILIDADES

En esta técnica el jefe o supervisor del área emite su opinión respecto a las necesidades de capacitación de su personal, las cuales se registran en cuadro de doble entrada: el personal se enlistará en la entrada de la izquierda, y las tareas que deben realizar en la entrada derecha, de manera que el jefe inmediato asigne una calificación a cada persona sobre su tarea. Con esta técnica se puede investigar prácticamente a todos los subordinados directos de un jefe o supervisor, siempre que éste posea información sobre cada trabajador. Esta técnica es aplicada a los jefes de área y supervisores, los cuales evalúan al personal que tienen a su cargo.

Material requerido:

- Formato de inventario de habilidades (cuadro de doble entrada) que incluya los datos de identificación.

Tipo de aplicación:

- Individual.

Ventajas

- ◆ Ofrece datos comparativos respecto a las necesidades de capacitación de todos los subordinados de un jefe determinado.
- ◆ La elaboración del material es sencilla.
- ◆ El manejo de la técnica no exige de habilidades especializadas.
- ◆ Puede proporcionar informaciones valiosas respecto de la justificación de las necesidades y de las características del personal, en una sola ocasión.

Desventajas

- ◆ El valor de la técnica disminuye en la medida en que el jefe desconoce el desempeño y los problemas particulares de cada uno de sus subordinados.
- ◆ Los resultados de la técnica se ven afectados por las preferencias y rechazos (conscientes o no), de los supervisores respecto de su personal.

3.6.7. CUESTIONARIO

La técnica del cuestionario consiste en que un sujeto o grupo responden de manera personal varias preguntas planteadas por escrito, ya sea que se escriban sus respuestas en una o varias líneas, o marquen algún signo convencional (cruz, punto, letra). Las preguntas de los cuestionarios a aplicar pueden ser de dos tipos: abiertas y cerradas.

Los **cuestionarios de preguntas abiertas** están estructurados con base en interrogaciones que exigen respuestas amplias de los sujetos (desde varias líneas hasta una página). Las respuestas, cuando se plantea el mismo cuestionario a diferentes personas, adoptan formas variadas y a veces marginales a la pregunta. El análisis de las respuestas resulta, por la razón anterior, complicado.

Los **cuestionarios de preguntas cerradas** están formulados, en contraposición a los anteriores, con interrogaciones de respuesta breve (una o varias palabras), o que ameriten la selección de una de varias posibilidades (opción múltiple, falso-verdadero). Estas preguntas se prestan a un rápido análisis, aunque por su tipo de planteamiento se restringen las cuestiones que pueden formularse.

Material requerido:

- Cuestionario.

Tipo de aplicación:

- Colectiva, aún cuando se puede aplicar individualmente, en ese caso se desperdicia una de sus mejores ventajas.

Número de sujetos:

- Todas las personas que puedan acomodarse adecuadamente en un salón.

La aplicación de esta técnica es de manera colectiva, aun cuando pueda aplicarse individualmente; en ese caso, se desperdicia una de sus mejores ventajas. Se aplica de preferencia a los titulares de los puestos a los que se investiga, a los niveles de personal obrero, empleado, técnico y de supervisión, para obtener información respecto de sus propias necesidades.

Ventajas

- ◆ Es económico, dado que puede aplicarse en una misma sesión a muchos sujetos.
- ◆ Su administración es relativamente sencilla.

- ◆ Pueden confeccionarse cuestionarios para explorar las necesidades de puestos completos, de partes de los mismos o de áreas de conocimientos comunes a varios puestos o a toda la empresa.

Desventajas

- ◆ No presenta una situación precisamente motivante para los investigados, independientemente de la introducción que se plantee.
- ◆ No puede usarse con sujetos que tienen problemas de lectura y escritura.
- ◆ Existen posibilidades de que sean falseadas las respuestas, no sólo inconscientemente, sino hasta de modo deliberado.

3.6.8. LISTA DE VERIFICACIÓN

Esta técnica consiste en descomponer una tarea, proceso, programa, actividad o área responsable, efectuándose una lista detallada de sus partes o pasos lógicos (Lista de verificación).

La actividad seleccionada se descompone en sus partes o fases y se ordena en secuencia lógica presentándose cada una de ellas en un renglón.

En esta técnica uno o varios trabajadores dan su opinión por escrito del puesto que ocupan, anotando simplemente una marca o un número en los lugares que se les indica. Existen dos tipos de listas de verificación: simples y de ordenamiento.

En las **listas de verificación simples** se pide a quienes llenen las listas de verificación que marquen con una "X" los aspectos en que se sienten incompetentes o en los que les gustaría tener más conocimientos o habilidades para desempeñar mejor su puesto de trabajo.

En las **listas de verificación de ordenamiento** se pide a los sujetos que cancelen los aspectos en los que se sienten satisfechos o con un dominio suficiente, para que después enumeren los aspectos restantes, empezando por el más problemático.

Se recomienda incluir una parte final para "indicaciones" en que el sujeto debe anotar las razones más importantes por las que marcó uno o varios aspectos.

La técnica debe ser aplicada a los titulares de los puestos que se investigan, desde el nivel de supervisión hacia abajo.

Material requerido:

- Lista de verificación.

Tipo de aplicación:

- Individual o Colectiva.

Número de sujetos:

- Hasta 200 sujetos en una sola sesión, si se cuenta con un auditorio; comúnmente, los que se alberguen en un aula.

Ventajas

- ◆ Es rápida y fácil de aplicar.
- ◆ El análisis de los resultados de la lista de verificación también es sencillo.
- ◆ Da la posibilidad de aplicarse a un grupo numeroso de sujetos (hasta 200 en una sola sesión).
- ◆ Las listas pueden ser elaboradas para investigar un área de conocimiento común a toda la empresa, para parte de un puesto o para el total de las tareas del mismo.

Desventajas

- ◆ El instrumento no puede modificarse; a lo sumo es posible explicar las cuestiones que no se entiendan.
- ◆ No plantea una situación muy motivadora, aunque se explique bien el propósito de la técnica.
- ◆ Dado que no implica un análisis concienzudo de las cuestiones, ya que sólo requiere poner algunas marcas, se puede prestar a contestarlo con ligereza y, aún más, a deformar intencionalmente la respuesta.

3.6.9. TARJETAS

Quando se aplica esta técnica los sujetos investigados, a quienes previamente se proporciona una serie de tarjetas en las que se anotan las tareas del puesto o áreas de conocimiento, separan las tarjetas en las que creen tener necesidades de capacitación y anotan al reverso las razones que justifican su punto de vista. Si se juzga pertinente se puede pedir a los investigados que ordenen las tarjetas según sus prioridades.

Material requerido:

- Juego de tarjetas.

Tipo de aplicación:

- Individual o Colectiva, es sugerido este último para aprovechar las ventajas de la técnica.

Número de sujetos:

- Desde uno hasta los que se alberguen cómodamente en un salón.

Tipos de Tarjetas:

Las tarjetas utilizadas en esta técnica pueden ser: referidas a áreas de conocimiento comunes a toda la empresa o a varios puestos; y relativas a las tareas del puesto.

El tipo de aplicación puede ser de manera individual o colectiva (desde uno hasta los que se alberguen cómodamente en un salón), sugiriendo que se aplique este último tipo para aprovechar las ventajas de la técnica. Aplicándose a los titulares de los puestos investigados, desde el supervisor de línea hacia abajo.

Ventajas

- ◆ Es una técnica que, gracias a sus características, resulta atractiva y novedosa para los sujetos.
- ◆ Su aplicación es sencilla y rápida.
- ◆ Los resultados obtenidos se tabulan fácilmente.
- ◆ La elaboración de los instrumentos (tarjetas) no exige conocimientos especiales.

Desventajas

- ◆ No puede usarse con sujetos con problemas de lectura y escritura.
- ◆ Aunque las instrucciones sean aparentemente sencillas, se les dificultan a algunos sujetos, en especial cuando deben ordenarlas por prioridad.
- ◆ Los sujetos pueden proporcionar consciente o inconscientemente respuestas falsas.

3.6.10. PRUEBAS DE DESEMPEÑO

La técnica consiste en que un sujeto o un grupo de ellos se somete a exámenes teóricos y/o prácticos con el propósito de conocer en qué medida posee los conocimientos, las habilidades y las actitudes exigidas para desempeñar a satisfacción su puesto de trabajo o una parte del mismo.

Material requerido:

- Pruebas y documentos de registro para cada caso, así como los materiales y equipo que ameriten la realización, en condiciones operativas reales, de las tareas de los puestos.

Tipo de aplicación:

- Individual o Colectiva.

Número de sujetos:

- Varía, según el tipo de prueba, desde uno hasta los que se puedan alojar en un local.

Existen tres tipos de pruebas de desempeño, las cuales son: teóricas o de conocimientos, prácticas u operativas y de actitudes.

En el caso de que se apliquen pruebas teóricas escritas pueden ser individuales o colectivas. Si se trata de pruebas prácticas y de actitudes, forzosamente se debe incluir la observación de las conductas, solamente individual.

El personal a evaluar con esta prueba puede ser de cualquier nivel de la empresa, aun cuando para directivos la simulación ofrece mejores posibilidades.

Ventajas

- ◆ Es quizá la mejor técnica para determinar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal de puestos de niveles obrero, empleado y técnico.
- ◆ Excluye en buena medida la deformación y el ocultamiento de las necesidades que pueda hacer el sujeto, ya que debe someterse a una situación objetiva en la que demuestra los conocimientos, habilidades y actitudes que exige su puesto.

Desventajas

- ◆ La elaboración de las pruebas requiere de personal especializado, además de implicar bastante más tiempo que el exigido por otras técnicas.
- ◆ Es difícil confeccionar pruebas que evalúen cabal y objetivamente algunos

puestos de trabajo. Recuérdese que estos instrumentos de evaluación deben ser válidos, confiables y objetivos.

- ◆ El tiempo y materiales que exige su aplicación pueden ser considerables para algunos puestos.

3.6.11. COMITÉS

Esta técnica consiste en que un grupo de sujetos se reúne periódicamente para abordar un asunto —las necesidades de capacitación—, formular proposiciones específicas en torno al mismo y vigilar su adecuada implementación.

Material requerido:

- Agendas de sesiones.

Tipo de aplicación:

- Colectiva.

Número de sujetos:

- Mínimo dos (de acuerdo a los criterios emitidos por la STPS) y con un máximo de doce personas.

En la actualidad, según las reformas a la Ley Federal del Trabajo, se han consagrado las *comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento*, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y de la empresa. En estas condiciones, se puede hablar de comisiones mixtas establecidas legalmente y permanentes, y comités o subcomisiones adicionales a aquellas, no necesariamente bipartitas y de temporalidad definida. El especialista en capacitación puede formar parte de los comités o en su defecto participar en sus sesiones.

La aplicación de la técnica es colectiva, mínimo dos personas (lo estipulan los criterios emitidos por la STPS); se recomienda que el máximo no exceda de doce personas de modo que se facilite la toma de decisiones.

Los integrantes de los comités pueden ser personal directivo, técnico y de supervisión, así como representantes sindicales que tengan conocimientos sobre la problemática de capacitación y poder de decisión. La designación de los integrantes de los comités queda a juicio de los sectores; el especialista en capacitación puede proponer, sin embargo, algunos criterios.

Ventajas

- ◆ Permite agrupar opiniones, hechos y puntos de vista que pueden facilitar el proceso de DNC.

- ◆ Establece un clima propicio para ventilar libremente las cuestiones planteadas.
- ◆ Incluye, en el caso de la Comisión Mixta de Capacitación y Adiestramiento, el enriquecimiento de los trabajadores y el de la empresa.

Desventajas

- ◆ Los miembros de los comités generalmente no disponen de tiempo para asistir a las sesiones.
- ◆ Muchos de ellos no están comprometidos con los propósitos del comité.
- ◆ La mayoría de los miembros no posee conocimientos especializados en materia de capacitación, ni de DNC. Se sugiere auxiliarse, siempre que sea posible, del área de capacitación de la empresa o de un asesor.

3.7. CONTENIDO DE UN INFORME DE DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

La DNC es una etapa de la planeación y a su vez el principal producto que sirve de insumo para la fijación de los objetivos y la elaboración del plan y programa de capacitación.

Obviamente, si la detección de necesidades de capacitación se realiza metódicamente e implica un proceso de investigación relacionado con algunas variables de la empresa, debe elaborarse un informe.

De acuerdo con los criterios de Mendoza (1990) la información ya obtenida y ordenada, se puede plasmar en un informe que no es algo rígido y que debe ser adaptado o adecuado a las características de la empresa en la que se realizó. Este informe puede contener las partes siguientes:

- a) Datos de identificación: nombre de la empresa, fechas de iniciación y conclusión de la DNC, ubicación del área y puestos investigados, nombre del analista.
- b) Procedimiento empleado: pasos seguidos en el acopio de la información.
- c) Técnicas: formas particulares de recabar los datos, como pueden ser la entrevista, cuestionario, observación, etc.
- d) Actitud de trabajadores y supervisores: la forma en que reaccionaron ante la DNC y ante la capacitación.

- e) Análisis de la información recabada: interpretación que se dió a los datos e información estadística.
- f) Resultados de la DNC: nombres de los trabajadores y sus características, tareas con necesidades de capacitación y su justificación.
- g) Problemas que requieren soluciones diferentes a la capacitación: otros problemas detectados que no ameriten capacitación y posibles propuestas.
- h) Observaciones.

CAPÍTULO 4. ORGANIZACIÓN

En este capítulo se señala la naturaleza y tipología de la organización bajo estudio, ya que ello nos permitirá tener una visión amplia y general de la misma.

El objetivo de lo anterior, es que por medio de una descripción general que se realice de la organización el lector tenga una noción acerca del tipo de personal que forma parte de la misma y por ende del tipo de posibles necesidades de capacitación que se pudieran presentar. Asimismo, permite al investigador situar a la organización dentro del contexto externo en el que se desenvuelve.

Es necesario delimitar el entorno de la organización bajo estudio, dado que existen organizaciones de todos los tipos, tamaños y naturalezas que podamos imaginar. Los recursos de que disponen, las filosofías que las orientan, los talentos administrativos que las dirigen, todo ello es diferente en cada organización.

4.1. CONCEPTO DE ORGANIZACIÓN

Chiavenato (1993) señala que la palabra organización puede ser utilizada con diferentes significados:

- *Organización como una unidad social*: Proceso estructurado en el cual interactúan personas para alcanzar determinados objetivos. Es el caso de las empresas, cualquiera que sea su tamaño (pequeña, medianas o grandes), su propiedad (empresas públicas o privadas), su giro industrial o comercial, así como las organizaciones militares.

- *Organización como función administrativa*: En este sentido, organización significa el acto de organizar, estructurar e integrar recursos y organismos, estableciendo relación entre ellos y sus respectivas atribuciones. En el proceso administrativo la organización se lleva a cabo después de la planeación y se anticipa a la dirección y al control.

En esta sección se analizará *la organización como una unidad social*, es decir, una organización empresarial.

De acuerdo con la teoría de Hicks (1986), todas las organizaciones tienen entre sí cinco hechos comunes, los cuales son:

1. Una organización siempre incluye personas.
2. Estas personas están involucradas unas con otras en alguna forma, es decir, están interactuando.

3. Estas interacciones siempre pueden ser ordenadas o descritas por medio de alguna clase de estructura.
4. Toda persona en la organización tiene objetivos personales, algunos de los cuales son las razones de sus acciones. Espera que su participación en la organización le ayude a alcanzar sus objetivos.
5. Estas interacciones también pueden ayudar a alcanzar objetivos mancomunados compatibles, quizá distintos, pero relacionados con los objetivos personales.

Lo que ocurre en una organización son interacciones; la estructura de la organización describe esas interacciones fijando funciones, relaciones, actividades, jerarquías de objetivos y otras características de la organización. La naturaleza de la estructura y de los procesos particulares de interacción varían de una organización a otra.

A pesar de la variedad y complejidad de las organizaciones, existen dos clases de elementos comunes a todas las organizaciones, el elemento núcleo y los elementos operantes.

El elemento núcleo de toda organización lo constituyen las personas, dado que sus interacciones componen la organización. Hicks (1986) también señala que cuando las personas interactúan para lograr objetivos individuales y mancomunados, existe una organización que puede estar estructurada en términos de funciones, relaciones actividades y objetivos; puede ser sencilla o compleja, variando desde las interacciones de dos individuos hasta gigantescos y complejos grupos de personas que abarcan miles de personas. Los elementos operantes son los recursos humanos (las capacidades de sus miembros y su influencia personal), bienes gratuitos y económicos; los conocimientos y el desempeño de los gerentes de la organización.

Como se ha venido mencionando, las organizaciones tienen en el factor humano su recurso más valioso; sin embargo, por las diferencias entre los individuos que las integran así como por el cambio característico de toda organización en desarrollo, es imprescindible adecuar las características del elemento humano con los requisitos de las tareas que está actualmente desempeñando o con las que en el futuro realizará, surgiendo de esta manera la necesidad de capacitación. Frente a esta exigencia surge paralelamente la de lograr el desarrollo de ese elemento humano, a fin de hacerlo más satisfactorio a sí mismo, a su organización y a la comunidad en la que vive, y esto sólo es posible en la medida en que ese ser humano adquiera conocimientos y desarrolle sus capacidades, en cuyo caso la capacitación es un auxiliar valioso. La capacitación para lograr eficacia debe ser sistemática y realizada en tiempo y circunstancias adecuadas.

Todo miembro de una organización tiene dos conceptos: el concepto de sus propios objetivos personales en la organización y su concepto de los objetivos de la organización; ambos conceptos deben ser integrados. La integración de

estos conceptos debe ser la base para la realización y ejecución de los cursos y programas de capacitación.

La capacitación en sí misma es el medio para lograr las metas y objetivos que se ha fijado la organización o empresa, su objetivo principal es el cubrir una serie programada de sucesos, verificando los resultados y comprobando que el personal aplique los conocimientos adquiridos, por lo que debe ser considerado como un proceso continuo de posibilidades y limitaciones que pueden preverse.

La capacitación es indispensable en cualquier organización, ya sea pública o privada, porque en gran medida la eficiencia y el buen desempeño de las actividades que se realizan en la empresa dependen del grado de la capacitación que se les imparta a los trabajadores y el nivel de conocimientos y habilidades que estos obtengan del o de los cursos de capacitación que sean necesarios. La capacitación surge ante la necesidad de incrementar nuevas alternativas de desarrollo en el empleado, de conocer nuevos procedimientos, nuevos oficios, nuevos sistemas, como resultado de nuevas tecnologías, de nuevos giros, de nuevos estándares de calidad, de nuevas necesidades, y desde luego de incrementar la productividad en la empresa.

Existen algunas limitaciones en la capacitación, aún cuando la organización a capacitar se encuentre en condiciones favorables, mediante capacitación no se podrá resolver los problemas de una organización que cuente con una estructura defectuosa, por lo tanto, es indispensable que dicha organización le dé una adecuada solución a los problemas que no puedan ser resueltos mediante la capacitación.

4.2. TIPOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

T. Mendoza (1974) señala que debido a que las organizaciones formales son complejas unidades sociales que tienen diversas características, cualquiera de las cuales puede ser utilizada para agruparlas en una u otra forma, se han planteado muchas formas diferentes de clasificación.

Las categorías básicas de personas que pueden identificarse en relación con cualquier organización formal son las siguientes:

- a) Los miembros o participantes comunes,
- b) los propietarios o dirigentes de la organización,
- c) los clientes de la organización,
- d) el público en general; es decir, los miembros de la sociedad en la cual opera la organización.

Aquí se tomará en cuenta la clasificación de las organizaciones con base en las personas que se benefician de ellas. De las cuatro categorías antes mencionadas se puede deducir que todos los grupos resultan favorecidos,

dado que los beneficios de un grupo son la razón de la existencia de la organización.

De la aplicación del criterio anterior resultan cuatro tipos de organizaciones:

- a) Asociaciones de beneficios mutuos, en las cuales los miembros son los principales beneficiarios; un ejemplo de estas organizaciones son: partidos políticos, sindicatos, asociaciones fraternales, clubes, asociaciones profesionales y sectas religiosas.
- b) Organizaciones de intereses comerciales, en las cuales los propietarios son los principales beneficiarios; un ejemplo de este tipo de organizaciones son: las firmas industriales, empresas de venta por correo, almacenes de mayoreo y menudeo, bancos, compañías de seguros, y organizaciones que son de propiedad privada y operan para obtener utilidades.
- c) Organizaciones de servicio, en las cuales el grupo de clientes son los beneficiarios principales; dentro de esta categoría se incluyen las agencias de trabajo social, hospitales, escuelas, universidades, institutos de investigación y sociedades de asesoramiento legal.
- d) Organizaciones nacionales con funciones de adaptación en las cuales el público en general es el principal beneficiario, como ejemplo de esta categoría se enuncian a los servicios armados, seguridad pública, agencias de protección cívica, saneamiento básico, etc.

La presente investigación fue aplicada a una Institución de Investigación y Desarrollo Tecnológico, siendo una organización de servicio de acuerdo con la clasificación antes mencionada.

4.3. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA ORGANIZACIÓN

La STPS (1996) señala que la clave del éxito de una buena administración empresarial lo constituye una adecuada planeación operante y efectiva. Para ello se tendrá que partir del conocimiento pleno y sistematizado de la realidad interna y externa; esto es, reconocer problemas y necesidades, recursos disponibles y características del medio que favorecen acciones o que entorpecen y frustran objetivos.

Es necesario que se realice un análisis situacional de la empresa, lo cual implica una investigación sobre la productividad de la misma, a través de ésta se analizan problemas, carencias o limitaciones, así como las causas que los originan, para estar en posibilidad de subsanarlas.

La productividad en las empresas está influida por tres factores fundamentales: ambientales, humanos y tecnológicos. El analizar el nivel de

productividad permitirá conocer el tipo de problemas y deficiencias que limitan a la empresa, y con base en ello realizar un análisis comparativo de las metas planeadas y los resultados obtenidos. Es muy importante analizar también la planeación estratégica planteada por la empresa para hacer la comparación antes sugerida.

El análisis situacional permite determinar si cada uno de los problemas que se detectan pueden ser solucionados mediante capacitación, y entonces realizar un análisis más detallado para su clasificación, prioridad y tratamiento.

4.4. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Antecedentes históricos

En el año de 1965, fue creado por decreto presidencial el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP), como organismo descentralizado y con patrimonio propio. Su objetivo principal fue y es el de generar tecnología nacional en el ámbito petrolero y responder así, a las demandas por parte de Petróleos Mexicanos (Pemex) y sustituir la dependencia tecnológica que se venía generando (IMP, 1995).

El inicio de su operación se propició con la participación de un grupo de profesionales destacados de Pemex que contaban, además de gran capacidad técnica, con amplio conocimiento de la industria petrolera, y con un conjunto de investigadores del sector académico con vasta experiencia en el desarrollo de proyectos de investigación científica.

De esta manera se formaron equipos de geólogos, geofísicos, matemáticos, físicos, químicos, electrónicos e ingenieros petroleros y químicos, entre otros especialistas, que en colaboración con colegas conocedores de los problemas centrales de las industrias petroleras, petroquímicas y química, comenzaron a definir las áreas o temas en que era conveniente desarrollar esfuerzos para apoyar las actividades de la industria y adelantar sus posibles demandas tecnológicas.

Con el trabajo de estos grupos se abrió en México la investigación y desarrollo tecnológico en campos y temas hasta entonces no explorados.

Puede decirse que la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico en México, se impulsan con la creación del IMP, ya que los laboratorios y centros de investigación no académicos de entonces, no estaban ligados a una empresa productiva de la naturaleza e importancia de Pemex.

Con un mayor conocimiento de las necesidades de la industria y con el arribo de nuevos investigadores y especialistas, formados muchos de ellos a iniciativa y con el apoyo del Instituto, se empezó a contribuir significativamente al

desarrollo de varios de los muy diversos proyectos que en el transcurso de su existencia ha tenido a su cargo.

Paralelamente a la creación de los grupos de investigación descritos, se crearon los grupos de ingeniería de proyecto, como un componente fundamental en el desarrollo y aplicación de las tecnologías en estudio.

Asimismo se creó una amplia infraestructura para capacitar a los trabajadores y establecer programas para la formación académica y de actualización profesional, tanto del personal de Pemex como del propio Instituto.

El Instituto inició sus operaciones en cuatro edificios (con tres laboratorios y uno administrativo) y una nave de incipientes talleres. Actualmente se cuenta, en la sede principal, con 33 edificios (20 con laboratorios, cuatro naves de plantas piloto y talleres y una torre administrativa), y en el conjunto de la Reforma en Hidalgo, con tres naves industriales de laboratorios. Además se cuenta con cuatro zonas foráneas que comprenden 32 centros de capacitación, oficinas y laboratorios de otras dependencias del instituto, con el fin de servir a Pemex en las zonas petroleras más importantes.

Es así, que el Instituto Mexicano del Petróleo se encuentra comprometido a participar, sirviendo a Pemex con eficacia y eficiencia, en la modernización de la industria petrolera aportando, desarrollando e innovando tecnologías, productos y procesos.

Desarrollo Profesional

La formación y actualización de los cuadros directivos, profesionistas y técnicos que conforman la industria petrolera, es uno de los objetivos que desde su creación tiene este Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico (IMP).

A la fecha, este Instituto de investigación ha acumulado más de 80,000 cursos, con 6.5 millones de horas-instrucción. Asimismo cuenta con 32 centros de actualización y especialización del personal de la industria petrolera, algunos de los cuales están integrados con laboratorios de informática y salas de videoconferencias.

Los esfuerzos en materia de desarrollo humano se centran en la formación de ejecutivos, la actualización del personal profesional en temas de alto contenido tecnológico, la actualización operativa y la especialización del personal técnico de la industria.

Coadyuvar a formar el capital humano altamente especializado para la industria petrolera es uno de los principales objetivos del Instituto de investigación.

4.5. SUBDIRECCIÓN DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN (SUBEP)

La exploración y la producción de los hidrocarburos constituyen las actividades primarias de la industria petrolera nacional y son el punto de partida para su planeación integral y desarrollo.

Corresponde al Instituto Mexicano del Petróleo otorgar el apoyo necesario para el cumplimiento de las funciones en materia de investigación, desarrollo tecnológico y prestación de servicios técnicos especializados.

Desde su fundación este Instituto de investigación ha concedido una importancia primordial a proyectos de investigación, desarrollo tecnológico, estudios y prestación de servicios en cada una de las dos grandes ramas en que se sustenta la exploración: prospección geológica y la prospección geofísica, sin omitir las ciencias relacionadas con el conocimiento del subsuelo. La Subdirección de Exploración y Producción (SUBEP) de dicho Instituto es la encargada de llevar a cabo las actividades antes mencionadas.

Crear y actualizar la capacidad de la Institución, a fin de generar los conocimientos requeridos para incrementar la competitividad y rentabilidad de Petróleos Mexicanos y aumentar el acervo tecnológico propio, ha sido una permanente preocupación de quienes han cuidado el desarrollo del Instituto Mexicano del Petróleo desde su creación hasta la presente administración.

4.6. PROGRAMA INTEGRAL DE FORMACIÓN Y DESARROLLO DEL FACTOR HUMANO

Con el propósito de coadyuvar en el logro de la identidad institucional que permita el fortalecimiento de la industria petrolera nacional en la exploración y producción de hidrocarburos, a través de la aplicación rentable de servicios especializados, como resultado de un proceso estratégicamente planeado y *continuo de investigación y desarrollo de alta calidad*; buscando ser el principal Instituto de investigación y soporte tecnológico para la industria petrolera, la Subdirección de Exploración y Producción (SUBEP), implementó el Programa Integral de Formación y Desarrollo del Factor Humano (IMP, 1997).

El objetivo general del presente programa es promover y apoyar la integración, superación y desarrollo del personal de dicha subdirección, a fin de alcanzar los objetivos institucionales.

El Programa Integral de Formación y Desarrollo del Factor Humano está orientado a proporcionar un desarrollo integral al personal de la SUBEP en todos los puestos y niveles, a través de la implementación de acciones de capacitación e intervenciones derivadas de técnicas del desarrollo organizacional, mismas que abarcan tres áreas fundamentales y dos dimensiones.

Las tres áreas son: formación, actualización y, superación y desarrollo. Las dimensiones son: la humanista y la técnica.

En la dimensión humanista se maneja aspectos del ser humano que tienen que ver con sus actitudes, valores, motivación, intereses, etc., y que es necesario fomentar, desarrollar o modificar en el empleado, a fin de lograr una adecuada integración al ámbito laboral.

En la dimensión técnica se manejan los conocimientos, habilidades y aptitudes que es necesario adquirir, actualizar o desarrollar en el empleado y que están relacionados con la especialidad o profesión necesaria para el desempeño eficiente de la función asignada.

Este programa abarcará las siguientes fases: Planeación, Organización, Ejecución y Evaluación. La descripción de estas fases se encuentra en el proceso administrativo de la capacitación.

La Detección de Necesidades de Capacitación forma parte de la primera fase del proceso antes mencionado.

Mediante la presente investigación se detectaron las necesidades de capacitación de sólo una de las gerencias que conforman la SUBEP (ver organigrama), esto debido a la falta de tiempo. La gerencia a estudiar fue la Unidad de Control Técnico Administrativo (UNICOTA), dándole prioridad porque es el apoyo administrativo de toda la SUBEP.

El apoyo administrativo que brinda la UNICOTA se centra en los recursos humanos, materiales, financieros y los servicios de apoyo necesarios, para que la SUBEP realice investigación y desarrollo tecnológico en un marco de calidad total (IMP, 1995).

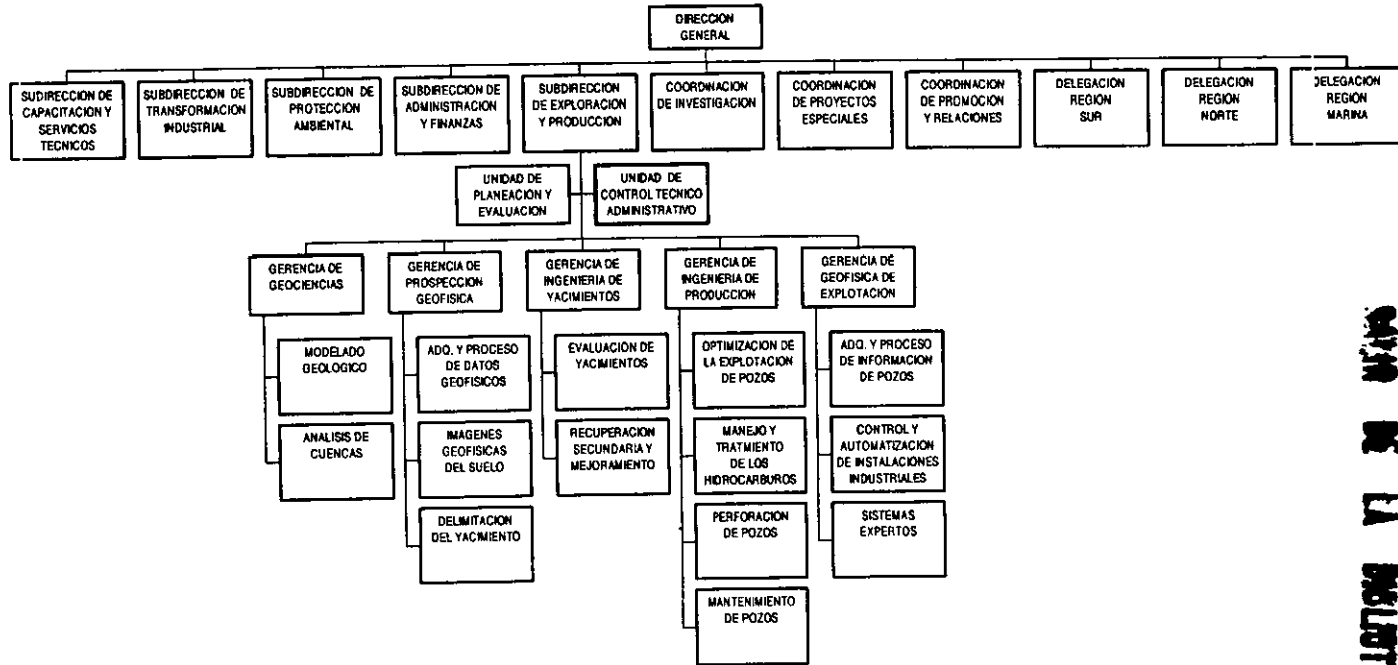
A través de la capacitación se busca ser el soporte idóneo de la SUBEP, para la administración de los recursos que demanda la investigación y el desarrollo tecnológico en la exploración y producción de hidrocarburos.

En las páginas siguientes se presentan las estructuras orgánicas de la SUBEP y de la UNICOTA.

ESTRUCTURA ORGÁNICA

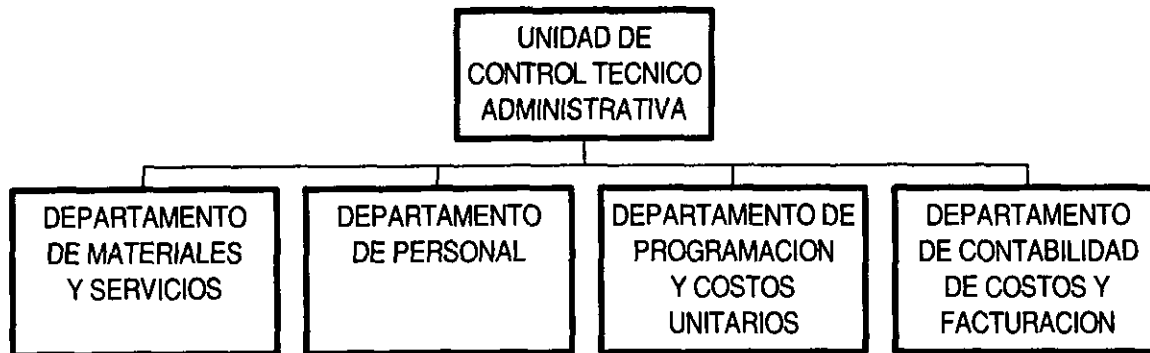
INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO

SUBDIRECCIÓN DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN



ESTA TESIS NO DEBE
 SER DE LA BIBLIOTECA

**ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA UNIDAD DE CONTROL TÉCNICO
ADMINISTRATIVA DE LA SUBDIRECCIÓN DE EXPLORACIÓN Y
PRODUCCIÓN**



CAPÍTULO 5. METODOLOGÍA

5.1. Planteamiento y justificación del problema.

El propósito fundamental de la capacitación es el generar procesos de cambio en las organizaciones, los cuales deben ser enfocados al mejoramiento de la calidad del factor humano y al logro de los objetivos tanto de la empresa como del individuo.

La tarea principal de la capacitación es analizar y enfrentar la problemática de su entorno, determinar alternativas de solución, así como adelantarse y orientar sus esfuerzos a las necesidades presentes y futuras.

La Detección de las Necesidades de Capacitación se considera la fase inicial del proceso de capacitación, ya que la información que brinda constituirá los antecedentes indispensables para la Formación, Actualización, Superación y Desarrollo del Personal y su resultado es una herramienta útil para la toma de decisiones en relación en qué, a quién, cómo, cuándo y dónde se debe capacitar.

Es importante enfatizar que la efectividad de un programa de capacitación no depende exclusivamente de la calidad de los cursos, sino también, de la forma en que se satisfacen las necesidades de capacitación determinadas con anterioridad.

La presente investigación se enfocó a detectar las necesidades de capacitación del personal en una área encargada del control administrativo de una Institución de Investigación y Desarrollo Tecnológico con el fin de dirigir el proceso de la capacitación con efectividad y calidad, y contribuir al logro de los objetivos establecidos dentro de la misma.

Por lo anterior, el objetivo de la presente investigación es determinar a través de la aplicación de un modelo comparativo las necesidades reales de capacitación que presenta el personal del área encargada del control administrativo de la Subdirección de Exploración y Producción de una Institución de Investigación y Desarrollo Tecnológico

5.2. Objetivo.

Detectar las Necesidades de Capacitación que presenta el personal administrativo de la Subdirección de Exploración y Producción, a través de la aplicación del Modelo Comparativo, para planear y organizar los cursos de capacitación necesarios que cubran dichas necesidades para que el personal alcance el desempeño esperado en su puesto de trabajo.

5.3. Tipo de Estudio.

El tipo de estudio utilizado fue de Campo-Descriptivo; Pick (1995) señala que este tipo de estudios tienen las siguientes características:

- El estudio de campo se realiza en el medio natural que rodea al individuo, y puede o no ser experimental,
- Carece de un control de variables,
- En el estudio descriptivo el investigador sólo quiere descubrir el fenómeno tal como se presenta en la realidad,
- Solamente se describen las características más importantes del fenómeno en lo que respecta a su aparición, frecuencia y desarrollo,
- Los resultados describen a un grupo determinado de individuos, más no explican la naturaleza de las variables en cuestión o de la interacción que existe entre éstas.

5.4. Sujetos.

En esta investigación se tomó el total de los trabajadores de la Unidad de Control Técnico-Administrativa (50 trabajadores), cuyas actividades están encaminadas a administrar y mantener el control administrativo de los recursos materiales y humanos requeridos en la Subdirección de Exploración y Producción (SUBEP). Los puestos existentes en la Unidad Administrativa son señalados en el anexo 1.

5.5. Escenario.

Las aplicaciones de los formatos de la Lista de Tareas Básicas y del Inventario de Habilidades se llevaron a cabo en los diferentes cubículos de los sujetos entrevistados ubicados en el Edificio No.5 de la Institución en estudio.

5.6. Instrumentos.

Formatos de:

- Lista de Tareas Básicas
- Inventario de Habilidades

Debido al poco tiempo con el que se contaba para detectar las necesidades de capacitación no fue posible realizar la descripción de los puestos en estudio (31 puestos distintos de un total de 50 trabajadores), para suplir dicha descripción se elaboraron Listas de las Tareas Básicas (propuestas por Mendoza, 1990) de cada uno de los puestos de trabajo existentes, tomando como base las actividades básicas que se realizaban en ellos (anexo 2). Posteriormente con base en las Listas de Tareas Básicas de cada puesto fueron elaborados los formatos para realizar el inventario de Habilidades del personal en estudio (anexo 3).

5.7. Procedimiento.

Para efectos de obtener los datos necesarios para la presente investigación se llevaron a cabo los siguientes pasos:

Paso 1

Recopilación del Acervo Documental.

Al buscar fuentes de información para determinar lo que la organización tiene y lo que la organización quiere, sólo se encontró en el Departamento de Control de Personal la descripción de los puestos que existían en la Subdirección de Exploración y Producción en 1980, no existiendo una actualización posterior. Este departamento también proporcionó una base de datos que contenía las siguientes categorías: nombre, edad, sexo, escolaridad y antigüedad, es decir; el perfil demográfico.

La recopilación de información para el análisis de los puestos se llevó a cabo por medio de la técnica de la Lista de Tareas Básicas del puesto. Los pasos llevados a cabo para la detección de necesidades de capacitación se muestran en el cronograma que se presenta en el anexo 4.

Paso 1.a.

Levantamiento de datos.- Determinación de la Situación Ideal.

En este paso se elaboró un formato para realizar la Lista de las Tareas Básicas del puesto (anexo 2) cuyo objeto fue conocer las actividades que se realizaban en cada uno de los puestos en estudio (partiendo del análisis de las tareas más importantes a las menos importantes). Este formato se compone de:

- a) Nombre de la empresa
- b) Departamento
- c) Nombre del puesto
- d) Nombre del puesto del jefe inmediato
- e) Escolaridad requerida
- f) Experiencia requerida
- g) Habilidades generales necesarias para el desempeño del puesto
- h) Ambiente laboral físico requerido
- i) Listado de actividades básicas del puesto
- j) Conocimientos, habilidades y/o actitudes requeridos para cada actividad
- k) Grado de dominio requerido en los conocimientos, habilidades y/o actitudes para tener un óptimo desempeño en las actividades del puesto.

Este punto fue realizado de manera conjunta entre el jefe inmediato y el investigador a través de la entrevista. La actividad consistió básicamente en

identificar las tareas o actividades desarrolladas en el puesto (véase un ejemplo del formato lleno en el anexo 2). Señalando los conocimientos, habilidades y/o actitudes requeridos para realizar cada una de las actividades, y el grado de dominio que de éstos debía tener el trabajador para que pueda desempeñarse de manera óptima en dichas actividades. El rango que se tomó para determinar el grado de dominio fue del número 1 (carencia total) al 10 (dominio perfecto) que corresponden a:

1=10%, 2=20%, 3=30%, 4=40%, 5=50%, 6=60%, 7=70%, 8=80%, 9=90% y 10=100%

Paso 2

Análisis y Organización de datos.

Una vez recopilada la información por medio de la Lista de Tareas Básicas, se procedió a analizar y organizar los datos para la realización del formato a aplicar en el Inventario de Habilidades de los trabajadores en estudio (anexo 3). Se realizó un formato para cada uno de los puestos estudiados (31 puestos distintos). Cuando dos o más personas desempeñaban el mismo puesto, se revisó y se reunió la información de todos los integrantes del puesto en estudio para la obtención del formato a aplicar en el Inventario de Habilidades. En el anexo 3 también se presenta un ejemplo de un formato lleno.

Los aspectos que se abordan en el formato para levantar el Inventario de Habilidades son:

- a) Departamento
- b) Nombre del puesto
- c) Nombre del trabajador que ocupa el puesto
- d) Escolaridad
- e) Edad
- f) Antigüedad en el puesto
- g) Fecha de evaluación
- h) Nombre de la persona que evaluó
- i) Tareas o actividades que se desarrollan en el puesto
- j) Conocimientos, habilidades y/o actitudes requeridos para el desarrollo de cada una de las tareas
- k) Grado de dominio requerido en los conocimientos, habilidades y/o actitudes, en la parte superior de la diagonal
- l) Espacio en blanco en la parte inferior de la diagonal para señalar el grado de dominio con el que cuenta en la actualidad el trabajador evaluado, en los conocimientos, habilidades y actitudes señalados
- m) Observaciones.

Paso 2.a. Evaluación de habilidades.- Determinación de la situación real.

En este paso, se llevo a cabo el inventario de las Habilidades con las que contaban actualmente los trabajadores en estudio. La evaluación de las habilidades que presentaban los trabajadores fue realizada por el jefe inmediato, con base en las actividades (conocimientos, habilidades y/o actitudes) del formato del Inventario de Habilidades correspondiente al puesto que ocupaban.

Paso 3

Determinación de Discrepancias.

En este paso se compararon los resultados obtenidos en la evaluación del desempeño que tienen los trabajadores (Situación Real, determinada mediante el Inventario de Habilidades) y el desempeño que se espera que tengan en el puesto que tienen asignado (Situación Ideal, determinada mediante el análisis de las Tareas Básicas).

Se determinó en qué aspectos se presentan discrepancias o diferencias (que puedan ser remediadas mediante capacitación) entre la Situación ideal y la Situación real.

Las diferencias fueron determinadas de la siguiente manera: si el trabajador presentaba un grado de dominio de dos puntos (20%) o más por debajo del esperado en el conocimiento, habilidad o actitud en el que era evaluado; necesitaba capacitación en ese aspecto. Cuando el trabajador presentaba sólo un punto (10%) por debajo del desempeño esperado no se consideró esta diferencia como necesidad de capacitación, ya que el grado de dominio esperado podía ser alcanzado mediante la práctica. Estas diferencias fueron tomadas como las necesidades de capacitación detectadas.

Paso 4

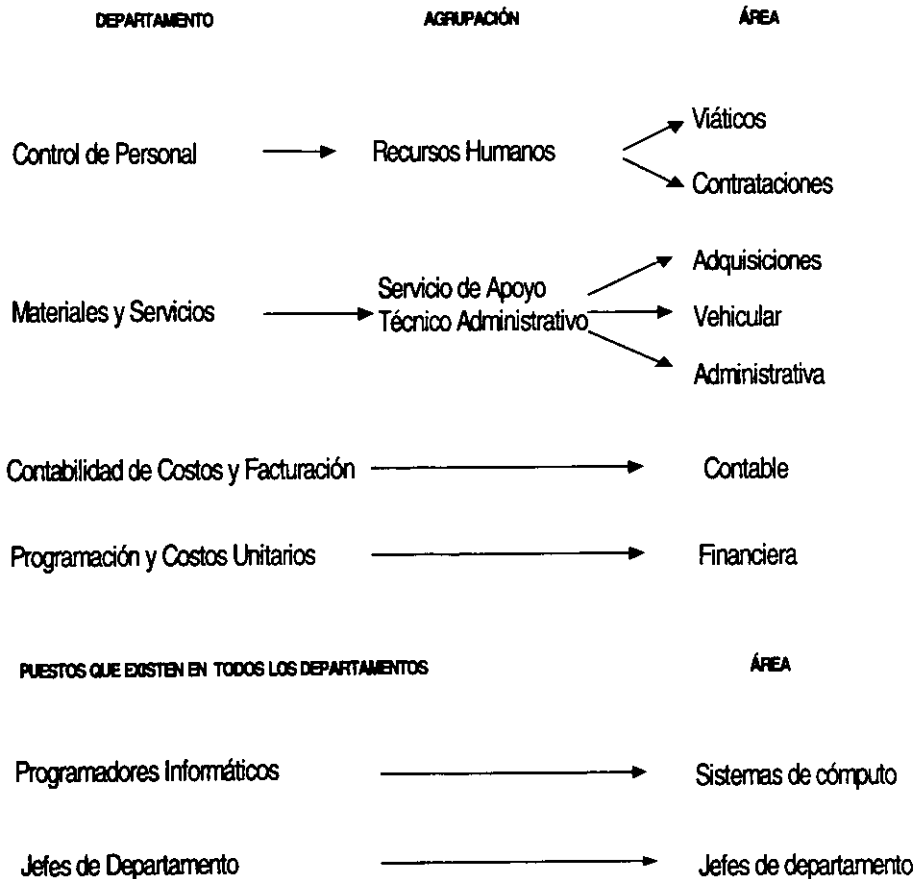
Reporte de Necesidades.

Las Necesidades de Capacitación detectadas son presentadas en las tablas del apartado de resultados de la presente investigación. Los conocimientos, habilidades y actitudes mencionados en los resultados se refieren al contenido que se le debe dar a los cursos de capacitación que se programen para solucionar las Necesidades de Capacitación detectadas.

Cabe señalar que en el análisis de resultados en los conocimientos, habilidades y actitudes que se propone se imparta capacitación a corto plazo, son aquellos en que un mayor número de personas presentaron necesidad de capacitación y son considerados básicos para un óptimo desempeño en los distintos puestos.

RESULTADOS

Debido a la diversidad de puestos que existen en los departamentos que conforman la gerencia en estudio fue necesario reagrupar los departamentos por áreas afines (se encontraron 31 puestos distintos de un total de 50 trabajadores). La agrupación por áreas afines permitió tener parámetros similares para la presentación de los resultados de la detección de necesidades de capacitación, dado que de esta forma dos o más puestos distintos coincidían en varios de los conocimientos, habilidades y actitudes básicas requeridas por los trabajadores en su puesto, no obstante que sus actividades eran diferentes en algunos aspectos. La reagrupación antes mencionada se presenta a continuación:



RESULTADOS

Las Necesidades de Capacitación Detectadas en la Gerencia Administrativa de la Subdirección de Exploración y Producción se presentan en las tablas siguientes (de la tabla 1 a la tabla 9), señalando en éstas los aspectos que requieren una mayor prioridad en el momento de planear los cursos de capacitación. Los conocimientos, habilidades y/o actitudes en los que se sugiere se de una mayor prioridad, son aquellos en los que un mayor número de los trabajadores del área en estudio presentan necesidad de capacitación.

Tabla 1. VIÁTICOS

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES REQUERIDAS						
Conocimiento y manejo de contabilidad básica y costos para el análisis y revisión de los gastos erogados por concepto de comisiones y boletos de avión.	-	C	C	C	C	4*
Conocimiento de los principios de ortografía y redacción para la elaboración de los diferentes oficios relacionados con el área de viáticos.	-	C	C	C	-	3
Conocimiento del Reglamento y la Normatividad institucional de viáticos vigentes para la recepción, elaboración, trámite y seguimiento de comisiones, posposiciones, cancelaciones y liquidaciones de viáticos.	C	C	C	C	C	5*
Conocimiento y manejo de los sistemas y procedimientos institucionales a seguir para el trámite de viáticos.	C	C	C	C	C	5*
Manejo de técnicas de muestreo estadístico para el análisis de cuadros estadísticos y gráficas.	C					1
Conocimiento en el análisis de procesos para la actualización constante de la norma y reglamento de viáticos.	-					0
Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel, Power Point).	-	C	C	C	C	4*
Manejo de paquetería aplicada a la contabilidad para la elaboración de cuadros estadísticos y gráficas (COI y NOI).	C					1
Habilidad para establecer relaciones humanas y públicas para brindar servicio al comisionado.	-	C	C	C	C	4*

P= Persona que ocupa actualmente el puesto.

P1.- Jefe de área de viáticos

P2.- Auxiliar administrativo en viáticos

P3.- Auxiliar administrativo en viáticos

P4.- Auxiliar administrativo en viáticos

P5.- Auxiliar administrativo en viáticos

Necesidades de capacitación.

Posee grado de dominio requerido.

No es requerido para ese puesto.

Necesidad con mayor frecuencia.

Tabla 2. CONTRATACIONES

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y CALIFICACIONES REQUERIDOS						
Conocimiento de archivonomía y diseño de expedientes.		-				0
Conocimiento de las bases metodológicas para el desarrollo profesional y creación de un currículum para el establecimiento de un programa de desarrollo y formación del factor humano.				C		1
Conocimiento y manejo del contrato colectivo de trabajo, reglamentos, políticas, sistemas y procedimientos institucionales a seguir para la contratación del personal.	C	C	-			2*
Conocimiento del procedimiento para llevar a cabo la Evaluación de puestos y los diferentes currículum de carreras.				C		1
Conocimiento de los principios de ortografía y redacción para la elaboración de los distintos documentos emitidos por el área.	-		-			0
Conocimiento del plan estratégico de la organización, metas, programas operativos de las gerencias y unidades para la elaboración del plan de carreras.				-		0
Conocimiento de los planes y programas de las gerencias operacionales para el análisis de los requerimientos institucionales en sus vertientes técnica y humanística.				C		1
Conoc. de los sistemas, procedimientos y reglamento institucionales a seguir para la formación de recursos humanos en la industria petrolera (admitir, coordinar y control de los becarios servicio social, maestría y doctorado).			-			0
Conocimiento en el análisis y manejo de nóminas de personal.	-		-	C		1
Conocimiento y habilidad en la elaboración de instrumentos para evaluar e interpretar el desempeño del personal.				-		0
Habilidad en el manejo de base de datos para la actualización de la plantilla de personal (Access).		C	C			2*
Habilidad en el manejo de controles, ley de adquisiciones y procedimientos institucionales a seguir para la contratación de personal.	C	C	-	-		2*
Habilidad en el manejo de redes de computación para la elaboración de incidencias de personal y el trámite de vacaciones, días económicos, reintegros, justificaciones de ausencia laboral, licencias con y sin sueldo, y sanciones.				-		0
Habilidad para administrar la calidad de los cursos de capacitación y realizar los ajustes necesarios a los cursos resultantes.				-		0
Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel, Power Point) para la actualización de la plantilla de personal y control de los trámites realizados por los trabajadores.	-	C	-	-		1
Actitud positiva para el trato con el personal interno y externo.		-	-	-	-	0

P= Persona que ocupa actualmente el puesto.

- P1.- Jefe de área de contrataciones
- P2.- Auxiliar administrativo en contrataciones
- P3.- Jefe de área de becas y eventos externos
- P4.- Auxiliar en incidencias de personal
- P5.- Responsable del desarrollo de personal

- Necesidades de capacitación.
- Posee grado de dominio requerido.
- No es requerido para ese puesto.
- Necesidad con mayor frecuencia.

SERVICIOS DE APOYO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Tabla 3. ADQUISICIONES

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y/O ACTITUDES REQUERIDOS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	TOTAL
Conocimiento de la calidad, precio, financiamiento del material y servicios de apoyo, para brindar asesoría a los usuarios de los servicios.	-								0
Conoc. de los proveedores de materiales y refacciones para la adquisición de herramientas, refacciones y accesorios de los equipos de cómputo, fotocopiado y vehiculares de la Subdirección.	C								1
Conocimiento de los proveedores de servicios que se encuentran en contacto con el Instituto.	C								1
Conocimiento en especificación de bienes y servicios para el análisis de los requerimientos en materiales y servicios.	-	-							0
Conoc. Estructura organizacional y ubicación física de áreas de la Subdirección de Exploración y Producción.									0
Conocimiento y manejo de la ley de Adquisiciones y Obras Públicas para el cumplimiento de la normatividad interna y externa.		C	C	C	C				4*
Conocimiento de la ley general de bienes nacionales y procedimientos relativos (marco jurídico).	C								1
Conocimiento en el manejo de entornos internos y externos para el diseño y actualización de los manuales de procedimientos y formatos administrativos.					-	-			0
Conocimiento del mercado para la actualización de catálogo y asignación de proveedores.	C	-	-						1
Conoc. de la normatividad y procedimientos institucionales para levantar el inventario físico.								C	1
Conoc. de la normatividad, sistemas y procedimientos institucionales de compras (interna y externa).		C	C	C	-	C	C		5*
Habilidad en el análisis y evaluación de información referente a compras para la validación de la misma.						C	C		2
Habilidad en el análisis y evaluación de resultados (proceso administrativo) para el desarrollo de estadísticas y gráficas de evaluación del proceso de compras y/o adquisiciones.	-				-	-			0
Comunicación integral efectiva, facilidad de palabra (oral y escrita) para brindar asesoría sobre el proceso de adquisición y compras a el personal que lo requiera.	-	C	C	-	-	-	-	C	3
Eficacia y eficiencia en los trabajos solicitados.	-	-	-	-	-	C	C	-	2
Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point).	C	C	C	C	C	-	-	C	6*
Disponibilidad para trabajar.	-	-	-	-	-	-	-	-	0

P= Persona que ocupa actualmente el puesto.

- P1.- Coordinador del área de servicios de apoyo
- P2.- Comprador de materiales y servicios
- P3.- Comprador de materiales y servicios
- P4.- Supervisor de compras
- P5.- Supervisor de compras
- P6.- Capturista de información referente a compras
- P7.- Capturista de información referente a compras
- P8.- Responsable del control de inventarios

- Necesidades de capacitación.
- Posee el grado de dominio requerido.
- No es requerido para ese puesto.
- Necesidad con mayor frecuencia

Tabla 4. VEHICULAR

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y/O ACTITUDES REQUERIDOS	P1*	P2*	P3*	P4*	P5*	P6*	P7*	TOTAL
Conocimiento de la ubicación de las distintas avenidas, calles y empresas para apoyar el servicio de mensajería.			-	-	-	-	-	0
Control de existencia y manejo de herramienta vehicular	-							0
Conocimiento de los diferentes tipos de vehículos para la compra de refacciones, accesorios, aditivos y lubricantes que requieren.	-							0
Conocimiento del funcionamiento de los distintos vehículos para la elaboración de un programa de mantenimiento.	-	-						0
Conocimiento de los principios de mecánica y sistemas vehiculares para la revisión del parque vehicular.	-	-	C	C	C	C	C	5*
Conocimiento del procedimiento a seguir para el llenado de los vales de combustible para el registro y control de los mismos.	-	-						0
Conocimiento y manejo del reglamento legal e institucional referente a vehículos para mantener un control legal o normativo del parque vehicular.	C							1
Conocimiento de los sistemas y procedimientos institucionales para el trámite de viáticos y registro de comisiones.		C						1
Habilidad en el manejo de paquetería comercial para el registro y trámite de comisiones (Word, Excel y Power Point).		C						1
Habilidad para conducir con precaución.	-	-	-	-	-	-	-	0
Manejo de herramienta vehicular.	-	-						0
Cortesía, atención y actitud positiva para brindar servicio.	-	-	-	-	-	-	-	0
Honestidad y responsabilidad.	-	-	-	C	-	-	-	1

P= Persona que ocupa el actualmente el puesto.

- P1.- Responsable del mantenimiento vehicular
- P2.- Auxiliar administrativo vehicular
- P3.- Chofer de vehículo oficial
- P4.- Chofer de vehículo oficial
- P5.- Chofer de vehículo oficial
- P6.- Chofer de vehículo oficial
- P7.- Chofer de vehículo oficial

Necesidades de capacitación.

Posee el grado de dominio requerido.

No es requerido para ese puesto.

Necesidad con mayor frecuencia.

Tabla 5. ADMINISTRATIVO

ELEMENTOS, HABILIDADES Y/O ACTITUDES REQUERIDOS					
Conocimiento en Archivonomía y diseño de expedientes, para el control, registro y archivo de la documentación.	C	C	C	C	4*
Conocimiento de los principios de ortografía y redacción para la elaboración de escritos.			C	C	2*
Conocimiento del procedimiento institucional para el registro y trámite de solicitudes de servicios.	C	-			1
Conocimiento de los sistemas y procedimientos institucionales para el trámite de los pases del estacionamiento.	-	-			0
Habilidad para detectar los problemas en equipos de fotocopiado para reportar las fallas del equipo.			C		1
Habilidad en el manejo de los diferentes tipos de fotocopadoras.			-		0
Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel, Power Point) para la elaboración de escritos y estadísticas.	C	C	C	C	4*
Mecanografía.			-	-	0
Cortesía, atención y actitud positiva para brindar servicio.	-	-	-	-	0

- P1.- Auxiliar administrativo
- P2.- Auxiliar Administrativo
- P3.- Encargado del servicio de fotocopiado
- P4.- Secretaria Ejecutiva
- P5.- Secretaria Ejecutiva

- Necesidades de capacitación.
- Posee grado de dominio requerido.
- No es requerido para ese puesto.
- Necesidad con mayor frecuencia.

Tabla 6. FINANCIERA

ELEMENTOS, HABILIDADES Y/O ACTITUDES REQUERIDOS				
Conocimiento y manejo de contabilidad básica para dar seguimiento del presupuesto de ingreso y egreso, aplicando los controles necesarios y realización de conciliaciones de saldos presupuestales.	-	-	-	0
Conocimiento y manejo del presupuesto Público para colaborar en el desarrollo del presupuesto de ingresos y egresos.	-	-	-	0
Análisis y síntesis de información contable para dar seguimiento del presupuesto de ingreso y egreso.	-	-	-	0
Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel, Power Point) para la codificación, registro, control y custodia de documentos presupuestales.	-	-	-	0

- P1.- Analista financiero
- P2.- Analista financiero
- P3.- Jefe de oficina de programación y presupuestación

- Necesidades de capacitación.
- Posee el grado de dominio requerido.
- No es requerido para ese puesto.
- Necesidad con mayor frecuencia.

Tabla 7. CONTABLE

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES REQUERIDOS									
Conocimiento y manejo de metodologías de trabajo en equipo.					C	-	C		2
Conocimiento y manejo del catálogo de cuentas de costos e información contable para la consolidación de costos y depuración.					-	-	C		1
Conocimiento de contabilidad de costos enfocada a la consolidación, depuración de costos, determinación de costos de servicios a clientes y formulación de pólizas de costos por gerencia.					-	-	-		0
Conocimiento y manejo de la contabilidad de costos enfocada a la determinación del costo por proyecto, elaboración y registro de pólizas contables y preparación de información financiera.	-	-							0
Conocimiento de la estructura organizacional del IMP y PEMEX para llevar a cabo todos los trámites de la emisión, registro y control de facturación.					C	C			2
Conocimiento de los Funcionarios de PEMEX a los que deben ser dirigidos los trámites de emisión, registro y control de facturación.					C	C			2
Manejo de la Ley del ISR, IVA clasificador por objeto de gasto para el registro, control y pago a proveedores.						-	-		0
Manejo de Leyes fiscales y normatividad interna para dar seguimiento y activación a la cartera.					C	-	-		1
Conocimiento del marco normativo de facturación y cobranzas, metodologías de trabajo para coordinar la emisión, registro y control de facturación a clientes.							-		0
Conocimiento y manejo de la normatividad institucional de cuentas por pagar y fondo fijo revolvente, metodologías de trabajo.							-	C	1
Conocimiento de los requisitos fiscales y de control interno del Instituto.								-	0
Conocimiento de los sistemas y procedimientos institucionales contables y financieros.						-	-	-	0
Conocimientos de los sistemas y procedimientos institucionales de cuentas por pagar.							-	C	1
Habilidad en el análisis y síntesis de información contable.	C	-					-		1
Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel, Power Point).			-	-	-	-	-	C	1
Habilidad en el manejo de conciliaciones contables para el análisis de diferencias.	C	-							1
Habilidad en el manejo de paquetería aplicada a la contabilidad (COI y NOI) y bases de datos (Access).					C	C	C	C	7*
Actitud positiva para el trato con el personal interno y externo.	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Honestidad y responsabilidad.	-	-	-	-	-	-	-	-	0

P= Persona que ocupa actualmente el puesto.

P1.- Responsable de costos

P2.- Responsable de costos

P3.- Encargado del seguimiento y activación de cartera

P4.- Encargado de emisión, registro y control de facturación

P5.- Jefe de oficina de costos

P6.- Jefe de Registro, Control y Pago a Proveedores

P7.- Jefe oficina de Facturación y análisis financiero

P8.- Encargado de costos de facturación

P9.- Auxiliar de fondo fijo revolvente y cuentas por pagar

Necesidades de capacitación.

Posee el grado de dominio requerido.

No es requerido para ese puesto.

Necesidad con mayor frecuencia.

Tabla 8. SISTEMAS DE CÓMPUTO

Conocimiento de la estructura organizacional y ubicación física de las áreas de la Subdirección de Exploración y Producción.	-	-	-	-	0
Conocimiento y manejo de Informática y lenguajes de programación para desarrollar, actualizar y dar mantenimiento a los programas informáticos de control administrativo y software.	-	-	-	C	1
Conocimiento de la organización de los sistemas de cómputo de la Unicota para mantener el control del equipo de cómputo.	-	C	-	C	2*
Conocimiento y manejo de los sistemas y procesos administrativos del IMP y de la Subdirección para dar apoyo en las funciones que se llevan a cabo en el área a la que pertenece.	-	-	-	-	0
Conocimiento de las aplicaciones informáticas del departamento.	-	-	-	-	0
Habilidad en el ensamble de hardware e instalación de software para dar mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos.	-	-	-	-	0
Habilidad para analizar, planear y organizar la información para la obtención de los objetivos de la gerencia.	-	-	-	-	0
Habilidad en el manejo de los programas informáticos utilizados en el IMP y de la Subdirección para dar asesoría en actividades de programación y manejo de paquetería.	-	-	-	C	1
Habilidad en el manejo de paquetería (Office 97, Clipper, Visual Basic, Access y Dbase).	-	-	-	C	1
Disponibilidad para trabajar brindando asesoría al personal administrativo que lo requiera.	-	-	C	C	2*

P= Persona que ocupa actualmente el puesto de trabajo.

- P1.- Programador informático
- P2.- Programador informático
- P3.- Programador informático
- P4.- Programador informático

- Necesidades de capacitación.
- Posee grado de dominio requerido.
- No es requerido para ese puesto.
- Necesidad con mayor frecuencia.

Tabla 9. JEFES DE DEPARTAMENTO

CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y/O ABASTOS REQUERIDOS	P1	P2	P3	P4	TOTAL
Conoc. y manejo del Contrato Colectivo de trabajo, reglamentos, políticas, sistemas y procedimientos institucionales para actualizar registro de personal, vigilar el fiel cumplimiento del sueldo y prestaciones, y apoyar el suministro de recursos financieros.	C				1
Conocimiento del estado financiero actual de los bienes y políticas institucionales para la mejora de los instrumentos de análisis financiero y amortización efectiva de los bienes del activo fijo.			-	C	1
Conocimiento de la estructura de la Subdirección de Administración y Finanzas y manejo de la base de datos.	C				1
Conocimiento de la estructura financiera y contable del área.			-	-	0
Conocimiento de la Estructura Organizacional y ubicación física de las áreas de la Subdirección de Exploración y Producción.	-		-	-	0
Conocimiento de la ocupación de los clientes, los tiempos y tipos de requerimientos que presentan.		C			1
Conocimiento del Plan estratégico de la organización, metas, programas operativos de las gerencias y unidades.	C	-	-	-	1
Conocimiento de Políticas y lineamientos de las coordinadoras de sector y de la dirección general para la racionalización del gasto.				-	0
Conocimiento y manejo de los Sistemas y procedimientos institucionales contables y financieros para recomendar estrategias financieras a la alta dirección y mejorar los instrumentos de análisis financiero.				C	1
Conocimiento y manejo de los Sistemas y procedimientos institucionales de adquisiciones y presupuesto para revisar la normatividad del proceso de compras de adquisiciones.			-		0
Conocimiento y manejo de los Sistemas y procedimientos institucionales de facturación y cobranzas para dar seguimiento al proceso de facturación y cobranza.			-		0
Conocimiento del procedimiento a seguir para la evaluación del desempeño laboral.	C				1
Habilidad en la evaluación de puestos y los diferentes curriculum de carreras para la identificación de los perfiles de los colaboradores del área y ubicación del personal requerido.	C	C	C		3*
Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel, Power Point) para el registro y actualización de los distintos trámites administrativos llevados a cabo.	-	C			1*
Habilidad en el manejo de paquetería aplicada a la contabilidad (COI y NOI).			C	C	2*
Manejo de la Ley de adquisiciones y obras públicas, y reglamento para revisar la normatividad del proceso de adquisiciones.		-			0
Manejo de la Ley del ISP, IVA clasificador por objeto de gasto.		-			0
Manejo de la tipología de los proyectos, convenios, contratos, magnitud de inversión, etc., para recomendar y asesorar el costeo de proyectos de investigación.			-		0
Manejo de Técnicas de muestreo estadístico para encuestar y retroalimentar la mejora de los servicios administrativos que brinda la Unidad de Control Técnico-Administrativa.	C				1
Criterios de evaluación de los cursos de capacitación para mantener actualizado al personal.			C	C	2*
Cortesía, atención y actitud positiva para brindar servicio.	-	-	-	-	0
Honestidad y responsabilidad.	-	-	-	-	0

P= Persona que ocupa actualmente el puesto.

- P1.- Control de Personal
- P2.- Materiales y Servicios
- P3.- Contabilidad de Costos y Facturación
- P4.- Programación y Costos Unitarios

- Necesidades de capacitación.
- Posee grado de dominio requerido
- No es requerido para ese puesto.
- Necesidad con mayor frecuencia.

Con base en los resultados que se muestran en las tablas antes citadas, se puede observar que las necesidades detectadas que presentan una mayor frecuencia (en este análisis la frecuencia es expresada entre paréntesis en términos de porcentaje, sacado éste con base en el total de los puestos del área correspondiente) y en las cuales se sugiere dar prioridad para capacitar a los trabajadores son las siguientes; respecto a:

RECURSOS HUMANOS

ÁREA DE VIÁTICOS

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DETECTADAS:

- Conocimiento y manejo del reglamento y la normatividad institucionales de viáticos vigentes para la recepción, elaboración, trámite y seguimiento de comisiones, posposiciones, cancelaciones y liquidaciones de viáticos.
- Conocimiento y manejo de los sistemas y procedimientos institucionales a seguir para el trámite de viáticos.
- Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point), en un nivel básico.
- Contabilidad básica y costos para el análisis y revisión de los gastos erogados por concepto de comisiones y boletos de aviación.
- Habilidad para establecer relaciones humanas y públicas para brindar servicio al comisionado.

En esta área se observa que todos los trabajadores (100%) encargados de llevar a cabo el trámite de viáticos carecen de los conocimientos y habilidades necesarios que les permitan supervisar, coordinar y agilizar las órdenes de comisiones, posposiciones y liquidaciones de viáticos. Ello obedece al hecho de que los trabajadores desconocen el manejo del reglamento y normatividad institucionales de viáticos vigentes, así como los sistemas y procedimientos institucionales que se deben seguir para el trámite de los mismos (tabla 1 y gráfica 1).

Un aspecto más que debe ser considerado para ser desarrollado mediante capacitación es la habilidad para establecer relaciones humanas y públicas, dado que los trabajadores de esta área (100%) no tienen esta habilidad y es necesaria porque se encuentran en un constante contacto personal con el resto de los trabajadores de la Subdirección.

También es necesario que se capacite al personal (80%) en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point), ya que los trámites de viáticos son registrados y controlados mediante sistemas de cómputo utilizando ésta.

La mayoría del personal de esta área (80%) también presenta un bajo dominio de conocimiento sobre contabilidad básica, dicho conocimiento es esencial para poder hacer un análisis de los gastos erogados por concepto de comisiones y boletos de avión.

ÁREA DE CONTRATACIONES

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DETECTADAS:

- Conocimiento y manejo del contrato colectivo de trabajo, reglamentos, políticas, sistemas y procedimientos institucionales a seguir para la contratación de personal.
- Habilidad en el manejo de controles, ley de adquisiciones y procedimientos institucionales a seguir para la contratación de personal.
- Habilidad en el manejo de bases de datos (Access), en un nivel básico, para la actualización de la plantilla de personal.

Como se puede observar en la tabla 2, los trabajadores encargados de la *contratación del personal* (40%) no tienen el nivel de conocimiento requerido para el manejo del contrato colectivo de trabajo, reglamentos, políticas y sistemas que deben seguir para la contratación del personal, y por ello es necesario capacitarlos en tales aspectos (gráfica 2).

También es necesario que se brinde capacitación a los trabajadores (40%) para que desarrollen los conocimientos que les permitan manejar los controles, la ley de adquisiciones y los procedimientos a seguir para tal efecto.

Los trabajadores que manejan base de datos en esta área (40%) no cuentan con la preparación adecuada para realizarlo, por lo que presentan problemas para mantener actualizada la plantilla de personal y la plantilla de becarios, los cuales pueden ser solucionados brindándoles capacitación en el manejo de bases de datos (Access).

SERVICIOS DE APOYO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

ÁREA DE ADQUISICIONES

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DETECTADAS:

- Habilidad en el manejo de *paquetería comercial* (Word, Excel y Power Point), en un nivel básico.
- Conocimiento de la normatividad, sistemas y procedimientos institucionales de *compras* (interna y externa).

- Conocimiento y manejo de la ley de adquisiciones y obras públicas, y reglamento para vigilar el fiel cumplimiento de la normatividad interna y externa.

En esta área es necesario que se brinde prioridad a la capacitación a los trabajadores (75%) en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point), dado que la mayor parte de las actividades que se realizan son registradas y controladas mediante un sistema de cómputo (análisis de requerimientos, desarrollo de estadísticas y gráficas de evaluación del proceso de compras y/o adquisiciones, etc.). El desconocimiento del manejo de dicha paquetería conlleva a no poder utilizar adecuadamente los sistemas administrativos utilizados para tal fin (tabla 3 y gráfica 3).

El desconocimiento de la normatividad, procedimientos y sistemas institucionales de compras (interna y externa) no permite a una parte importante de los trabajadores (65%) dar un adecuado seguimiento administrativo y retroalimentación a todo el proceso de adquisiciones y/o compras, lo cual conlleva a que exista deficiencia en este proceso, por lo tanto, es nario que se brinde capacitación en dichos aspectos.

También se detectaron necesidades de capacitación con respecto al manejo de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, y su respectivo reglamento; es necesario que se imparta capacitación en estos aspectos para que los trabajadores (50%) sepan como respaldar de manera legal todo lo que se lleva a cabo en el proceso de adquisiciones.

ÁREA VEHICULAR

NECESIDAD DE CAPACITACIÓN DETECTADA:

- Conocimiento de los principios de mecánica automotriz y sistemas vehiculares para la revisión del parque vehicular.

El principal problema que se detectó en esta área es que existe un mantenimiento preventivo deficiente de las unidades vehiculares. Lo anterior se debe a que los choferes (72%), que son los responsables directos de dicho mantenimiento, desconocen los principios de mecánica automotriz y sistemas vehiculares (cambios de aceite, bujías, reparaciones de fallas eléctricas, etc.) aplicables a las unidades de trabajo. La capacitación que se les proporcione en este sentido ayudará a mejorar el mantenimiento preventivo de las unidades (tabla 4 y gráfica 4).

ÁREA ADMINISTRATIVA

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DETECTADAS:

- Conocimientos de Archivonomía y diseño de expedientes para el control, registro y archivo de la documentación.
- Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point, en un nivel básico) para la elaboración de escritos y estadísticas.
- Conocimiento y manejo de los principios ortografía y redacción para la elaboración de escritos.

Una de las principales actividades del personal que integra esta área es la de registrar y archivar expedientes, debido a que son los que se encargan del control de los oficios, memorándums, cuadros de información, documentos oficiales etc., el personal que realiza tales actividades (80%) no posee conocimientos de archivonomía, por lo tanto, debe ser capacitado en este aspecto (tabla 5 y gráfica 5).

También es necesario impartir capacitación en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point) al personal que lo requiere (80%), dado que es un apoyo necesario para realizar los oficios y todos los documentos informativos del departamento al que corresponden, se observó que a algunos trabajadores (40%) también se les debe impartir capacitación en ortografía y redacción.

ÁREA FINANCIERA

- No se encontraron necesidades de capacitación.

No fueron encontradas evidencias de necesidades de capacitación, ya que el personal que pertenece a esta área cuenta con los conocimientos necesarios para desempeñarse adecuadamente en su actual puesto de trabajo (tabla 6).

AREA CONTABLE

NECESIDAD DE CAPACITACIÓN ENCONTRADA:

- Habilidad en el manejo de paquetería aplicada a la contabilidad (COI y NOI) y bases de datos (Access).

El aspecto a capacitar que se le debe dar prioridad en esta área es el manejo de paquetería aplicada a la contabilidad (COI y NOI), dado que todo el personal (78%) que debe tener esa habilidad no la posee, debido a que no se ha impartido ningún curso, por parte de la empresa; para que puedan desarrollarla. Tal habilidad es importante porque todas las operaciones contables

realizadas en el área tienen que ser hechas mediante paquetería contable y una base de datos, quedando así registradas para su control, consulta y aclaración de las dudas que pudieran surgir (tabla 7 y gráfica 4).

ÁREA DE SISTEMAS DE CÓMPUTO

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN ENCONTRADAS:

- Conocimiento de la organización de los sistemas de cómputo de la Unidad de Control Administrativa para mantener el control del equipo de cómputo.
- Disponibilidad para trabajar brindando asesoría al personal administrativo que lo requiera.

En esta área se detectó que una parte importante del personal (50%) desconoce como organizar los sistemas de cómputo de la Unidad de Control Técnico Administrativa para que los sistemas utilizados en la gerencia en estudio tengan un adecuado funcionamiento, es indispensable que exista una organización en los mismos que permita que los procesos administrativos que los conforman tengan la secuencia esperada. Esto conllevará a que la información que sea procesada en toda la gerencia administrativa se registre con prontitud, veracidad, exactitud y exista un control de la misma, esto es posible lograrlo si se brinda capacitación sobre como hacerlo. Entre los procesos que integran a los sistemas de cómputo se pueden nombrar a los financieros, contables, control de personal, adquisiciones, etc. (tabla 8 y gráfica 4).

También es necesario desarrollar, mediante capacitación, la disponibilidad para brindar asesoría en los programadores informáticos (50%) que no presentan esta actitud, dado que una de las principales actividades de los mismos es dar asesoría al resto del personal con respecto al manejo de los diferentes programas y paquetes de cómputo, al no existir disponibilidad para asesorar a sus compañeros de trabajo, se propician fallas o problemas de cómputo que pudieron haber sido prevenidos o solucionados en su debido tiempo.

JEFES DE DEPARTAMENTO

NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DETECTADAS:

- Conocimiento y habilidad en la evaluación de puestos y los diferentes curriculum de carreras para la identificación de los perfiles de los colaboradores del departamento y ubicación del personal requerido.
- Habilidad en el manejo de paquetería aplicada a la contabilidad (COI y NOI, nivel básico)
- Habilidad en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point, nivel básico).

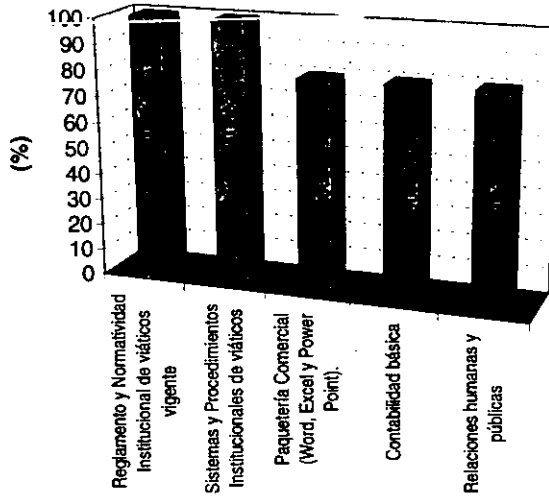
- Habilidad en el manejo de los criterios para evaluar los programas de capacitación que serán impartidos al personal a su cargo.

En esta área se encontró que el personal (75%) carece de los conocimientos para evaluar los distintos puestos y la curricula de carreras que tienen a su cargo, dado que los puestos que fueron analizados en esta área son de supervisión, es necesario que el personal que los ocupa sea capacitado en el procedimiento que se tiene que seguir para evaluar los distintos puestos que conforman el departamento que dirigen.

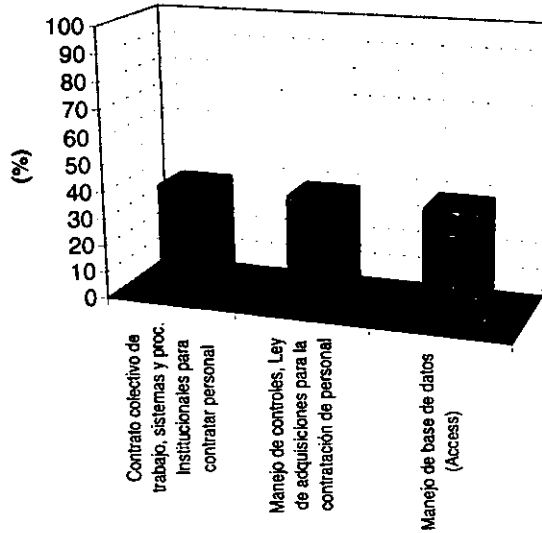
El personal también presenta necesidad de capacitación en el manejo de paquetería contable o comercial, de acuerdo al departamento al que pertenecen (50% y 25% respectivamente), cabe señalar que todos los trámites administrativos son controlados mediante programas de cómputo, por lo que es necesario capacitar a los jefes de departamento en este aspecto.

Asimismo parte del personal (50%) carece de la habilidad necesaria para evaluar los programas de capacitación que serán impartidos a los trabajadores a su cargo, por lo que se sugiere impartir capacitación con respecto a los criterios que deben ser tomados en cuenta para la evaluación de los cursos de capacitación (tabla 9 y gráfica 6).

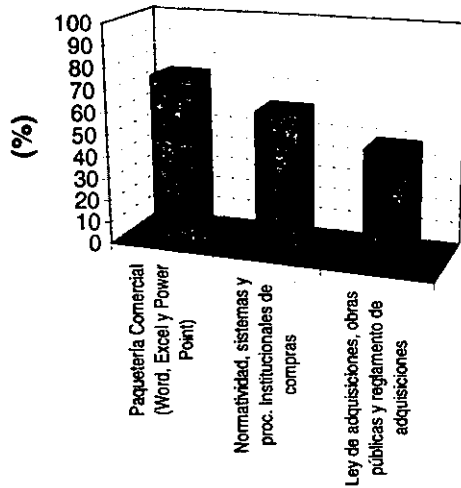
GRÁFICA 1. VIÁTICOS



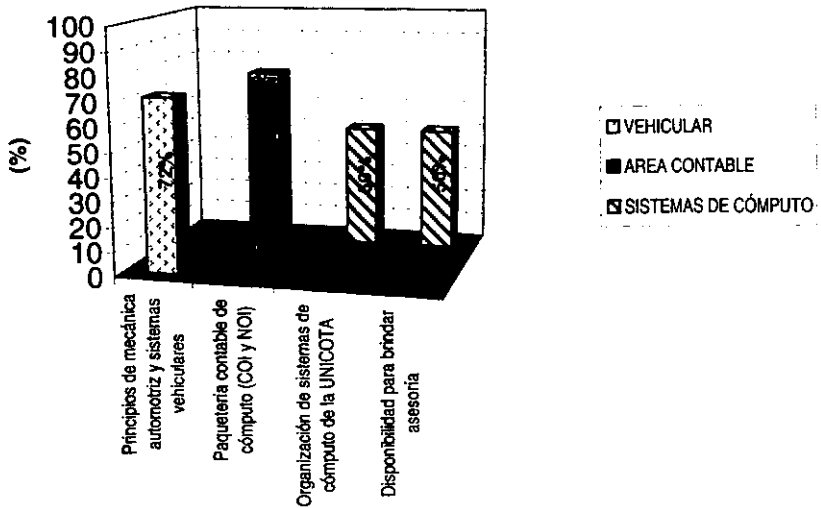
GRÁFICA 2. CONTRATACIONES



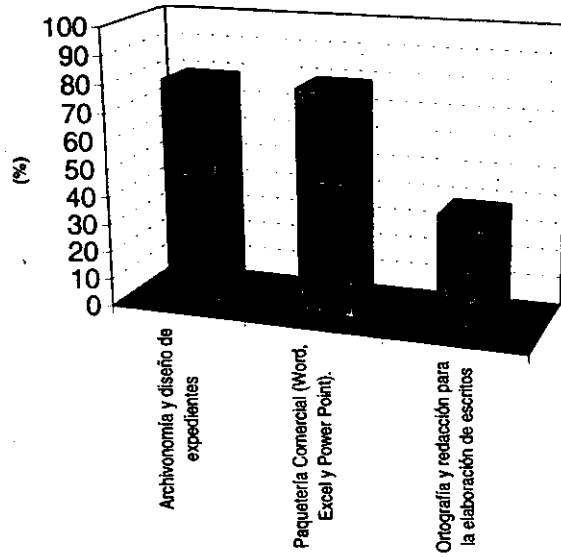
GRÁFICA 3. ADQUISICIONES



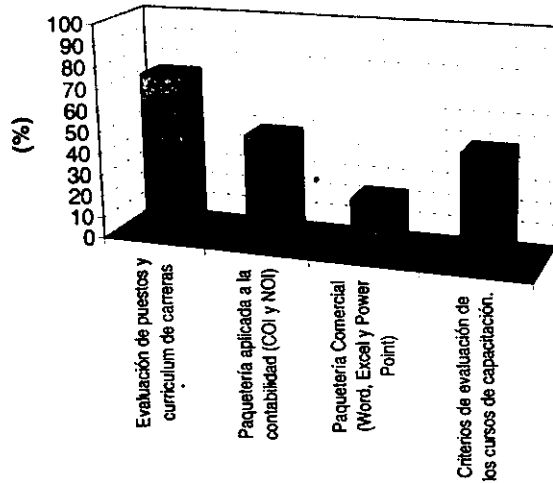
GRÁFICA 4. VEHICULAR, CONTABLE Y SISTEMAS DE CÓMPUTO



GRÁFICA 5. ADMINISTRATIVO



GRÁFICA 6. JEFES DE DEPARTAMENTO



CONCLUSIONES

Como se recordará el objetivo de esta investigación es Detectar las Necesidades de Capacitación que presenta el personal administrativo de la Subdirección de Exploración y Producción, a través de la aplicación de un Modelo Comparativo, para planear y organizar los cursos de capacitación necesarios que cubran dichas necesidades para que el personal alcance el desempeño esperado en su puesto de trabajo. Este objetivo fue alcanzado, dado que mediante el Modelo Comparativo se detectaron las Necesidades de Capacitación que presentan los trabajadores administrativos.

Las Necesidades de Capacitación encontradas se muestran en las tablas que se presentan en el apartado de los resultados, en las cuales se puede observar que un número significativo de trabajadores administrativos requiere capacitación a corto plazo en los siguientes aspectos:

En el Area de Viáticos los trabajadores deben ser capacitados con respecto a la normatividad, reglamentos, sistemas y procedimientos institucionales a seguir para el trámite de viáticos; el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y PowerPoint); contabilidad básica y costos para el análisis y la revisión de los gastos erogados por concepto de comisiones. Otro aspecto que es necesario desarrollar mediante capacitación es la habilidad para establecer relaciones humanas y públicas. Cabe señalar que los cursos de computación que deben ser impartidos en todas las áreas requieren ser impartidos en un nivel básico.

Al personal del Area de Contrataciones es necesario capacitarlo con respecto al contrato colectivo de trabajo, manejo de controles, ley de adquisiciones, reglamentos, políticas, sistemas y procedimientos institucionales para la contratación de los trabajadores. También es necesario que se les imparta capacitación en el manejo de bases de datos (Access).

A los trabajadores del Area de Adquisiciones es necesario que se les capacite en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y PowerPoint), en normatividad, sistemas y procedimientos institucionales de compra interna y externa; ley de adquisiciones y obras públicas.

El personal del Area Vehicular debe ser capacitado con respecto a los principios de mecánica automotriz y sistemas vehiculares para la revisión del parque vehicular.

A los trabajadores Administrativos (generales) se les debe capacitar con respecto a archivonomía y diseño de expedientes, paquetería comercial, ortografía y redacción, y manejo de máquinas de oficina. Los trabajadores del Area Financiera no presentaron ninguna carencia de conocimientos, habilidades o actitudes necesarios para desempeñar su actual puesto de trabajo.

En el Area Contable las necesidades de capacitación más apremiantes fueron las del manejo de paquetería aplicada a la contabilidad (COI y NOI) y el manejo de bases de datos (Access).

En el Area de Sistemas de Cómputo se debe capacitar a los trabajadores con respecto a cómo organizar los sistemas de cómputo. De igual manera el personal requiere capacitación para desarrollar actitudes de disponibilidad para asesorar a los demás trabajadores de la Unidad Administrativa con respecto al uso y manejo de los sistemas y paquetería de cómputo.

A los Jefes de Departamento se les debe brindar capacitación de cómo llevar a cabo la evaluación de puestos y los diferentes curriculum de carreras; y cuáles son los criterios de evaluación que deben ser tomados en cuenta para la aprobación de los cursos de capacitación que serán impartidos a los trabajadores. También deben ser capacitados en el manejo de paquetería comercial (Word, Excel y Power Point) y paquetería contable (COI y NOI).

El implementar acciones de capacitación para el personal en los aspectos antes señalados será uno de los factores que ayudará a proporcionar un desarrollo integral del personal administrativo de la Subdirección de Exploración y Producción.

Cabe señalar que al inicio de la Detección de Necesidades de Capacitación en la Unidad Administrativa donde se realizó, no se contaba con la información necesaria para determinar el desempeño que se esperaba que tuvieran los trabajadores en su puesto de trabajo y el desempeño que realmente tienen. Mediante la aplicación del Modelo Comparativo fue posible determinar estos aspectos.

Lo anterior fue alcanzado a través de la aplicación de la metodología del Modelo Comparativo ya que en el paso 1.A. se determinaron las actividades básicas de los puestos que conforman la Unidad en estudio, así como los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que sean desempeñadas en la forma esperada (situación ideal). El paso 2.A. permitió evaluar el desempeño real que presentaban los trabajadores en su puesto de trabajo (situación real). Con la comparación de los resultados obtenidos en la situación ideal y la real fue posible determinar los aspectos en que deben ser capacitados los trabajadores de la Unidad Administrativa para promover y apoyar su integración como equipo de trabajo y la superación de la Unidad, a fin de alcanzar los objetivos del Instituto de Investigación del que forman parte.

A lo largo de la Detección de Necesidades de Capacitación realizada se constató que el procedimiento utilizado basado en un Modelo Comparativo puede ser aplicado a un área encargada del control administrativo, dado que a través de la aplicación de este procedimiento fue posible detectar las necesidades de capacitación que presentaban los trabajadores de la Unidad Administrativa.

De igual manera, se puede concluir que el Modelo Comparativo puede ser aplicado tanto a áreas de nivel administrativo como áreas de nivel directivo u operativo dado que existen distintas técnicas que se pueden aplicar y/o adecuar a uno u otro nivel, en éste modelo es importante seleccionar técnicas adecuadas para Detectar las Necesidades de Capacitación, tomando en cuenta las características y los recursos del área en estudio.

La realización de esta investigación permitió demostrar que no obstante las diferencias en las tareas desarrolladas en dos o más puestos de trabajo en una misma área, no implicaba que cada puesto de trabajo requiriera de conocimientos, habilidades o actitudes del todo ajenos a los demás puestos. De esta forma se encontró que dos o más puestos de trabajo coincidían en varios de los conocimientos, habilidades o actitudes requeridos para existiera un adecuado desempeño en los mismos.

Finalmente el análisis de los conocimientos, habilidades o actitudes necesarios en cada uno de los puestos de trabajo aportó datos que podrán ser utilizados en el Programa Integral de Formación y Desarrollo del Factor Humano (IMP, 1997), dado que las dimensiones humanista y técnica que en este programa se abarcarán son: fomentar las actitudes, desarrollar y actualizar los conocimientos y habilidades necesarias para que los trabajadores alcancen un adecuado nivel de desempeño laboral.

LIMITACIONES

Una limitación que se presentó al inicio de la Detección de Necesidades fue que en el área administrativa en donde se llevo a cabo, no se contaba con las descripciones de los puestos, ni con el tiempo suficiente para realizarlas. Esta limitación fue superada mediante la realización del "Listado de las Tareas Básicas" de cada uno de los puestos, analizando qué conocimientos, habilidades y actitudes son requeridos para desempeñar las actividades de los puestos. Esto se obtuvo en un período de tiempo más corto del que llevaría el realizar la respectiva descripción de los puestos que es un estudio más detallado de las actividades que estos comprenden.

No obstante la limitación señalada con anterioridad, el objetivo de la tesis se alcanzó, puesto que la metodología seguida en el Modelo Comparativo permitió determinar el desempeño que se esperaba tuviera el trabajador (Situación Ideal) y el desempeño que realmente tenía el trabajador (Situación Real), para *posteriormente comparar ambas situaciones y determinar las Necesidades de Capacitación que presentaban los trabajadores del área administrativa.*

Cabe señalar que en la presente investigación, la evaluación del nivel de desempeño que presentaban los trabajadores en su puesto actual fue realizada entre el jefe inmediato y el investigador a través del Inventario de Habilidades, *no siendo posible el aplicar otra técnica que permitiera evaluar de manera directa a los trabajadores ya que la mayor parte de las actividades que se realizaban en los puestos administrativos son trámites de documentos, por lo que existe una constante interacción entre los trabajadores administrativos y el resto de los trabajadores de la Subdirección a la que pertenecen.*

Para evaluar a los trabajadores de manera directa e individual se requeriría de un largo período de tiempo, lo que hubiera representado una limitación más para la culminación de la presente investigación. Finalmente los resultados obtenidos fueron avalados por el Responsable del Desarrollo Profesional de la Unidad Administrativa en estudio, lo que otorga una mayor confiabilidad a los mismos.

SUGERENCIAS

En el diseño de los cursos que permitirán subsanar las necesidades de capacitación detectadas, se sugiere agrupar las necesidades que sean comunes a dos o más áreas y con base en ello diseñar un curso que pueda ser impartido de manera simultánea al personal que presente la necesidad de capacitación, sin que exista la necesidad de programar un curso para cada una de las áreas.

Un ejemplo de lo anterior, como se puede observar en las tablas de los resultados, es que algunos de los trabajadores de las áreas de viáticos, adquisiciones y administrativa, así como los jefes de departamento presentan la necesidad de que se les imparta capacitación en el manejo de paquetería comercial en un nivel básico: Word, Excel y Power Point. Este curso podrá ser impartido de manera simultánea a los trabajadores de las áreas antes mencionadas no importando que los puestos y las áreas donde laboran sean distintos, lo que permitirá que el presupuesto requerido para su impartición sea menor al que se requeriría si éste fuera impartido por separado a cada una de las áreas.

Para estudios posteriores se sugiere que en las organizaciones en que se lleve a cabo una Detección de Necesidades de Capacitación se tome en cuenta primeramente cuál es el modelo que se va a seguir para alcanzar tal fin, realizando previamente un análisis de la organización a investigar, los recursos y los objetivos de la misma, determinando con base en lo anterior las técnicas que serán utilizadas para detectar las Necesidades de Capacitación.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, G. F. (1994). Administración de Recursos Humanos.
México: Trillas.
- Craig, R. (1975). Manual de Entrenamiento y Desarrollo de Personal.
México: Diana.
- Chiavenato, I. (1993). Iniciación a la Administración de Personal.
México: Mc Graw-Hill.
- Chiavenato, I. (1993). Iniciación a la Organización y el Control.
México: Mc Graw-Hill.
- Dorsh, F. (1985). Diccionario de Psicología.
Barcelona: Herder.
- Galván, C. R. (1982). Detección de Necesidades de Adiestramiento y Capacitación para Ingenieros Civiles en el Diseño de Plantas Hidroeléctricas. Tesis. Facultad de Psicología, UNAM.
- Hernández, S. (1991). Metodología de la Investigación.
México: Mc Graw-Hill, Interamericana.
- Hicks, H. G. (1986). Administración de Organizaciones. Desde un punto de vista de sistemas y recursos humanos. México: Trillas.
- Inst. Mexicano del Petróleo (1995). IMP, 30 años al Servicio de la Industria Petrolera Nacional. México: IMP.

- Inst. Mexicano del Petróleo (1997). Programa Integral de Formación y Desarrollo del Factor Humano, SEP. México: IMP.
- Jiménez, O. A. (1980). La Detección de Necesidades de Adiestramiento. Mecanograma, Facultad de Psicología. México: UNAM.
- Mendoza, N. A. (1990). Manual para Determinar Necesidades de Capacitación. México: Trillas.
- Mendoza, N. A. (1985). La Capacitación Práctica en las Organizaciones. México: Trillas.
- Mendoza, T. F. (1974). Lecturas sobre Organización. México: Trillas.
- Nava, C. V., Patiño, P. H. & Rodríguez, C. F. (1979). Determinación de Necesidades de Adiestramiento-Capacitación. México: A.R.M.O.
- Pinto, V. R. (1994). Proceso de Capacitación (2a. edición). México: Diana.
- Pick S. (1995). Cómo Investigar en Ciencias Sociales. México: Trillas.
- Reza, T. J. (1995). Cómo Diagnosticar las Necesidades de Capacitación en las Organizaciones. México: Panorama.
- Rodríguez, E. M. (1997). Administración de la Capacitación. México: Mc Graw-Hill.

Rueda, P. M. (1995). Aplicación de un Método para el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación en un Organismo Público Descentralizado. Tesis. Facultad de Psicología, UNAM.

Servicio Nacional ARMO (1977). Técnicas para la Captación de Información en la Determinación de Necesidades de Adiestramiento. Documento de trabajo.

Siliceo, A. A. (1995). Capacitación y Desarrollo de Personal. México: Limusa.

STPS (1996). Guía Técnica para el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación. México.

Tannenbaum y Yukl, G.(1992). Training and Development in Work Organizations. Annual Review of Psychology 43, 399-441. New York.

ANEXO 1

Unidad de Control Técnico Administrativo

Jefe Inmediato	Personal a su cargo
Gerente	1 Jefe del Depto. de Control de Personal. 1 Jefe Depto. de Materiales y Servicios. 1 Jefe Depto. de Contabilidad de Costos y Facturación. 1 Jefe Depto. de Programación y Costos Unitarios.
Departamento de Control de Personal	
Jefe del Departamento de Control de Personal.	1 Jefe de Area de Contrataciones. 1 Jefe de Area de Viáticos. 1 Jefe de Area de Becas y Eventos Externos. 1 Auxiliar administrativo en Contrataciones. 4 Auxiliares administrativos en Viáticos. 1 Auxiliar administrativo en Incidencias de Personal. 1 Responsable del Desarrollo de Personal. 1 Programador Informático. 1 Secretaria Ejecutiva.
Departamento de Control de Materiales y Servicios	
Jefe del Departamento de Materiales y Servicios.	1 Coordinador del Area de Servicios de Apoyo. 1 Responsable del Control de Inventarios. 2 Supervisores de Compras. 2 Compradores de Materiales y Servicios. 2 Capturistas de Información referente a Compras. 1 Secretaria Ejecutiva. 1 Programador Informático.
Coordinador del Area de Servicios de Apoyo.	1 Encargado del Servicio de Fotocopiado. 1 Responsable del Mantenimiento Vehicular 1 Auxiliar administrativo vehicular. 1 Auxiliar administrativo en servicios. 5 Choferes de vehículo oficial.
Departamento de Contabilidad de Costos y Facturación	
Jefe del Departamento de Contabilidad de Costos y Facturación.	1 Jefe de Oficina de Costos. 1 Encargado de Costos de Facturación. 1 Jefe de Oficina de Facturación y Análisis Financiero. 1 Jefe de Registro, Control y Pago a Proveedores. 1 Programador Informático. 1 Auxiliar administrativo.
Jefe de Oficina de Costos.	2 Responsables de Costos.
Jefe de Oficina de Facturación y Análisis Financiero.	1 Encargado de la Emisión, Registro y Control de Facturación. 1 Encargado del Seguimiento y Activación de Cartera.
Jefe de Registro, Control y Pago a Proveedores.	1 Auxiliar de Fondo Fijo Revolvente y Cuentas por Pagar.
Departamento de Programación y Costos Unitarios	
Jefe del Departamento de Programación y Costos Unitarios.	1 Jefe de Oficina de Programación y Presupuestación. 2 Analistas financieros. 1 Programador Informático

ANEXO 2

Lista de Tareas Básicas

Datos Generales.

Empresa: _____ Departamento: _____

Puesto: _____ Jefe Inmediato: _____

Fecha: _____

Requerimientos del puesto.

Escolaridad: _____ Experiencia: _____

Habilidades Necesarias: _____

Ambiente Laboral Físico: _____

Listado de Actividades (Listar por orden de importancia: 1 más importante, 2 menos importante, y así sucesivamente)	Elementos para desarrollarias*	Grado de dominio requerido Asignar un número del 1 (carencia total) al 10 (dominio perfecto), de acuerdo, al nivel requerido)
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		

* Pueden ser: a) Conocimiento: Conjunto de datos o principios intelectuales necesarios para desempeñar una ocupación. b) Habilidad: Destreza necesaria para ejecutar las tareas propias de una ocupación. c) Actitud: Tendencia del comportamiento de acercamiento o aceptación regida por el conocimiento que un individuo tiene con respecto a hechos, personas, situaciones o instituciones.

Lista de Tareas Básicas

Datos Generales.

Empresa: Instituto Mexicano del Petróleo Departamento: Contabilidad Costos y Facturación
 Puesto: Aux. de fondo fijo revolvente y cuentas por pagar. Jefe Inmediato: Jefe de Registro, Control y Pago a Proveedores.
 Fecha: 10-12-98

Requerimientos del puesto.

Escolaridad: Lic. Admón o Contabilidad Experiencia: 2 años

Habilidades Necesarias:

Habilidad en manejo de paquetería Word, Excel, Power Point y Dbase. Habilidad en el manejo de calculadora y fotocopiadora.

Ambiente Laboral Físico: Equipo de Cómputo actualizado (Windows 95), calculadora, fotocopiadora y espacio amplio para trabajar.

Listado de Actividades <small>(Listar por orden de importancia: 1 más importante, 2 menos importante, y así sucesivamente)</small>	Elementos para desarrollarlas*	Grado de dominio requerido <small>Asignar un número del 1 (carencia total) al 10 (dominio perfecto), de acuerdo, al nivel requerido)</small>
1. Manejo del fondo fijo revolvente.	Conocimiento de cómo opera el sistema de fondo fijo revolvente del I.M.P. Actitud positiva para con el público.	10 10
2. Revisar los requisitos fiscales.	Conocimiento de los requisitos fiscales y de control interno del I.M.P.	10
3. Registrar las facturas y folear la información.	Habilidad en el manejo de computadora. Conoc.del sistema del fondo fijo revolvente y cuentas por pagar del IMP.	10
4. Capturar las cuentas por pagar.	Habilidad en el manejo de Word, Excel, Power Point y Dbase.	10
5. Trámite de cuentas por pagar y fondo fijo revolvente.	Conoc. del sistema y procedimiento institucional para el trámite de cuentas por pagar y fondo fijo revolvente.	10
6. Control de cuentas por pagar y fondo fijo revolvente.	Actitud responsable.	10
7. Dar seguimiento a todo el proceso.	Actitud responsable.	10
8.		
9.		
10.		

* Pueden ser: a) Conocimiento: Conjunto de datos o principios intelectuales necesarios para desempeñar una ocupación. b) Habilidad: Destreza necesaria para ejecutar las tareas propias de una ocupación. c) Actitud: Tendencia del comportamiento de acercamiento o aceptación regida por el conocimiento que un individuo tiene con respecto a hechos, personas, situaciones o instituciones.

ANEXO 3

EVALUACIÓN DE HABILIDADES

Instrucciones:

Llenar los datos particulares del trabajador en los espacios correspondientes dentro de la matriz de evaluación. Posteriormente localice la primera tarea establecida dentro de la matriz, identificando que conocimientos, habilidades y/o actitudes se requieren para el desempeño óptimo de la tarea, los cuales tienen indicados el nivel de dominio requerido para tal efecto (dígito de la parte superior de la diagonal). Finalmente evalúe en la parte inferior de la diagonal el dominio real de cada conocimiento, habilidad o actitud que presenta el trabajador en dicha tarea, con respecto al nivel ideal sugerido. Repita el procedimiento anterior con cada una de las tareas restantes.

Gerencia: Unidad de Control Técnico Administrativo Departamento: <u>Contabilidad de Costos y Facturación.</u> Puesto: <u>Auxiliar de fondo fijo revolvente y cuentas por pagar.</u> Nombre del trabajador: <u>Hugo Guerra Villa.</u> Escolaridad: _____ Edad: _____ Antigüedad en el puesto: _____ Fecha de evaluación: _____ Evaluó: _____		TAREAS										
Conocimientos (C), habilidades (H) y/o actitudes (A) requeridos para realizar las tareas.		Manejo del fondo fijo revolvente.	Revisar los requisitos fiscales.	Registrar las facturas y foliar la información.	Capturar las cuentas por pagar.	Trámite de cuentas por pagar y fondo fijo revolvente.	Control de cuentas por pagar y fondo fijo revolvente.	Dar seguimientos a todo el proceso.				
C	Procedimiento de operación del fondo fijo revolvente.	10	10	10	10	10	10	10				
C	Requisitos fiscales y de control interno del Instituto.	10										
C	Sistema y procedimiento institucional del fondo fijo revolvente y cuentas por pagar.		10	10								
C	Requisitos que debe cubrir una cuenta por pagar.			10								
H	Manejo de paquetería comercial y contable (Word, Excel, Power Point, Dbase).		10	10								
H	Orden y cuidado con la documentación.					10						
A	Responsabilidad.						10					
A	Actitud positiva para con el público.	10										

Observaciones: _____

EVALUACIÓN DE HABILIDADES

Instrucciones:

Llenar los datos particulares del trabajador en los espacios correspondientes dentro de la matriz de evaluación. Posteriormente localice la primera tarea establecida dentro de la matriz, identificando que conocimientos, habilidades y/o actitudes se requieren para el desempeño óptimo de la tarea, los cuales tienen indicados el nivel de dominio requerido para tal efecto (dígito de la parte superior de la diagonal). Finalmente evalúe en la parte inferior de la diagonal el dominio real de cada conocimiento, habilidad o actitud que presenta el trabajador en dicha tarea, con respecto al nivel ideal sugerido. Repita el procedimiento anterior con cada una de las tareas restantes.

Gerencia: Unidad de Control Técnico Administrativo Departamento: <u>Contabilidad de Costos y Facturación.</u> Puesto: <u>Auxiliar de fondo fijo revolving y cuentas por pagar.</u> Nombre del trabajador: <u>Hugo Guerra Villa.</u> Escolaridad: <u>Lic. Administración.</u> Edad: <u>23 años</u> Antigüedad en el puesto: <u>5 meses</u> Fecha de evaluación: <u>21-03-99</u> Evaluó: <u>C.P. Adriana Murillo.</u>		TAREAS																		
		Manejo del fondo fijo revolving.	Revisar los requisitos fiscales.	Registrar las facturas y foliar la información.	Capturar las cuentas por pagar.	Trámite de cuentas por pagar y fondo fijo revolving.	Control de cuentas por pagar y fondo fijo revolving.	Dar seguimiento a todo el proceso.												
Conocimientos (C), habilidades (H) y/o actitudes (A) requeridos para realizar las tareas.																				
C	Procedimiento de operación del fondo fijo revolving.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C	Requisitos fiscales y de control interno del Instituto.	10	9	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C	Sistema y procedimiento institucional del fondo fijo revolving y cuentas por pagar.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
C	Requisitos que debe cubrir una cuenta por pagar.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
H	Manejo de paquetería comercial y contable (Word, Excel, Power Point, Dbase).	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
H	Orden y cuidado con la documentación.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
A	Responsabilidad.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
A	Actitud positiva para con el público.	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Observaciones: _____

ANEXO 4

