

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

EL CAPITAL HUMANO EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
(Caso: Comisión Federal de Electricidad 2000-2005)



TESINA
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIATURA EN CIENCIAS POLITICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
(ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACION PÚBLICA)

PRESENTA
EVA MARIA GARCIA

ASESOR DE TESINA:
DR. VICTOR MANUEL MARTÍNEZ CHÁVEZ

México, DF. a 10 de Enero de 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Índice del Contenido

Capítulo I La formación del Estado y el quehacer de la Comisión Federal de Electricidad.

	Página
1.1. El Estado Mexicano	12
1.1.1. El Poder Ejecutivo	14
1.1.1.1. La Administración Pública Federal	16
1.1.1.1.1. Centralizada	17
1.1.1.1.2. Administración Pública Paraestatal	20
1.2. La Gobernanza y la Administración Pública	22
1.3. Comisión Federal de Electricidad	25
1.3.1. Antecedentes	25
1.3.2. Organización y Estructura	31
1.4. La importancia de la Gerencia de Capacitación en CFE	35
1.4.1. Funciones	36
1.5. El papel de la Gerencia de Control de Gestión en CFE	38
1.5.1. Objetivos	38
1.5.2. Funciones	39

Capítulo II Marco Teórico Conceptual de Gestión del Conocimiento como base para las Instituciones Públicas

Antecedentes	43
2.1. Desarrollo conceptual	44
Gestión del Conocimiento	44

	Página
Capital Intelectual	47
Valor Intangible	49
Capital Humano	49
Capital Estructural	51
Capital Relacional	51
Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo	52
Competencia Laboral	52
Certificación	52
2.2. Modelos de Gestión del Conocimiento	54
2.3. Modelos de Medición del Capital Intelectual	62
Evaluación del Capital Humano	63

Capitulo III Marco Conceptual de la Gestión del Capital Humano en la Comisión Federal de Electricidad (2000-2005)

3.1. La Capacitación en México	68
La Capacitación en CFE	71
Sistema Institucional de Capacitación	72
Objetivos Principales	73
Políticas	74
Normatividad	78
Externa	78
Interna	79
Esquema del modelo	80

	Página
Tipos de Programa	90
Normas de Aplicación	93
Sistema Institucional de Capacitación	
Mecanizado	99
Objetivo	101
Funciones	101
Presupuesto	103
Centros de desarrollo	104
Centros Nacionales de Capacitación	105
Capacitación a Distancia	112
Universidad Tecnológica de CFE	113
3.2. Modelo de Gestión por Competencias	116
Esquema del Modelo	116
3.3. Indicadores Básicos en la Capacitación	120
Conclusiones y recomendaciones	123
Fuentes Documentales	129

Introducción

La decisión de llevar a cabo la investigación de este tema, se debe tanto a factores personales como laborales que son de importancia; Primero durante algún tiempo me he preparado para especializarme en todo lo referente a la capacitación institucional; Segundo, es parte de mi tarea de trabajo y este análisis puede ayudar a tener mayores conocimientos y mejores herramientas para brindar una administración de calidad y apoye en la preparación que el personal profesional de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) recibe, sea cada vez mejor.

Se analiza la forma práctica en la que se lleva a cabo el Sistema Institucional de Capacitación (SIC) de CFE, y abarca las etapas de planeación, organización e integración, ejecución y control del mismo.

El periodo de análisis que se escogió de debe a los cambios que se llevaron a cabo internamente en la entidad, al darle un mayor impulso al Modelo de Formación por Competencias, al uso del SIC y a la capacitación que se dio en forma intensa a los responsables de la capacitación en todas las áreas de CFE.

Cabe resaltar que en el Catálogo de Tesis de la UNAM se encontraron muchos trabajos de investigación con temas enfocados a la capacitación, sin embargo hasta el momento no se encontró una tesis que analice específicamente los temas de la Gestión del Conocimiento, el Capital Intelectual y las Organizaciones Inteligentes.

Dentro del movimiento mundial que se ha desarrollado en los últimos años en donde se busca que las empresas sean competitivas y por lo tanto sean de Clase Mundial, se ha desarrollado el concepto de Gestión del Conocimiento, que se refiere a “El conjunto de procesos y sistemas que permiten que el Capital Intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor espacio de tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo”. “Gestionar el Conocimiento viene a ser la gestión de todos los activos intangibles que aportan valor a la organización a la hora de conseguir capacidades, o competencias esenciales, distintivas”¹.

El punto básico de esta investigación es seguir como hilo conductor al concepto de Gestión del Conocimiento y principalmente analizar diferentes conceptualizaciones del tema que nos ocupa: El Capital Humano.

Es importante hacer hincapié que el tema sobre el Capital Intelectual Humano ha tomado importancia a nivel mundial, y en México apenas se está introduciendo.

Desgraciadamente en nuestro país, la capacitación y el adiestramiento es considerado un gasto y no una inversión a futuro, es importante que esa mentalidad cambie y reconozcan que el capital de una empresa no sólo está en los bienes muebles e inmuebles, sino también en su personal.

Uno de los sectores más pobres en cuanto al desarrollo e inversión en Capital Humano, es la Administración Pública Federal, en donde se incluye principalmente al sector paraestatal.

¹ CARRIÓN MAROTO, Juan. *Gestión del Conocimiento*.
http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_gestion_del_conocimiento.htm

Al analizar la interrelación que existe entre la capacitación que una entidad paraestatal pueda invertir en sus empleados y el capital intelectual que va formándose, se descubre no sólo el beneficio de la empresa misma, sino también en beneficio del país.

Es importante que los encargados de estas entidades, entiendan que a la larga es más barato, desarrollar a su personal a la medida con calidad, otorgando beneficios económicos, creando una cultura de responsabilidad; que contratando, entrenando minimamente, otorgando sueldos y beneficios bajos, con baja motivación, poco desarrollo profesional y humano.

No sólo se está desarrollando al ser humano como tal, sino que a futuro se está invirtiendo en conocimiento, aptitudes y actitudes que tendrán a corto y largo plazo un aprovechamiento en cuanto a costo-beneficio de la entidad, a cambios tecnológicos y alta calidad que repercutirán en mayor competitividad de las mismas, mayores beneficios económicos para los trabajadores y la satisfacción del cliente que en este caso es la población a la que sirve.

Así que es importante que todos los que intervienen en menor o mayor grado en la preparación de personal, se deshaga de las ideas arcaicas de utilizar el presupuesto de capacitación en cosas más importantes, o de que el mejor trabajador es aquel que no sabe nada.

Comisión Federal de Electricidad es una entidad paraestatal que se ha distinguido por ser una empresa interesada en incrementar su capital humano y su capital intelectual, que se ve reflejado en el indicador más alto a nivel nacional en horas/hombre de capacitación, en el impulso a la profesionalización, a la capacitación, el adiestramiento y a la Certificación en Normas Técnicas de Competencia Laboral.

Pero la empresa y sus trabajadores se enfrentan a varios retos en el futuro: la apertura del mercado de energía, recorte del presupuesto asignado al organismo, a las políticas sexenales de incremento-decremento de personal, que en muchas ocasiones se ven reflejadas en cambios a las estructuras organizacionales y al cambio de los intereses prioritarios de la misma; lo que hoy puede ser de gran importancia para la entidad, que es contar con el personal altamente calificado; mañana puede ser sólo otro programa más.

La CFE cuenta con varios Programas Institucionales en desarrollo como El Programa Institucional de Calidad Total; Programa de Ahorro de Energía del Sector Eléctrico; Protección Ambiental; Programa de Calidad en el Servicio al Cliente; El Sistema Institucional de Capacitación; etc. Todos ellos prioritarios para seguir siendo la quinta empresa del sector Eléctrico a nivel mundial.

El Modelo de Gestión por Competencias que la CFE está adoptando para incrementar su Capital Intelectual y por lo tanto su Capital Estructural y su Capital Relacional, está orientado también a la obtención de Certificados de Competencia Laboral.

Para esto, el primer paso ha sido la adopción y elaboración de Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) del sector eléctrico, en este caso ya se lleva un avance al identificar 150 NTCL a desarrollar y al haber publicado 51 de éstas, en las cuales más de 61,000 trabajadores se verán beneficiados.

Es así que si se consideran las fortalezas que la empresa tiene como son los beneficios a los trabajadores al profesionalizarse ó al conseguir las certificaciones en NTCL del ramo, a la creación de la Universidad Tecnológica de CFE, el apoyo a los trabajadores para convertirse en Instructores Internos Certificados en el ramo y la actualización de las Normas Internas de Capacitación, esto lleva a que la calidad de los servicios que ofrece la entidad se ven asegurados al tener una

mayor profesionalización en el personal sindicalizado y de confianza, pero la falta de un apropiado reclutamiento y selección de personal, la aceptación por parte de la empresa de estudios realizados en centros de educación de dudoso reconocimiento académico, la resistencia de algunos mandos medios y superiores a la profesionalización y desarrollo personal y el recorte de recursos financieros en materia de capacitación, ocasionan el rezago en la profesionalización y desarrollo del mismo; Es así que los objetivos a cumplir en esta tesis son:

Objetivos de la investigación

Principal:

Analizar y conocer el alcance y los límites del desarrollo del Capital Humano establecido en la CFE; así como su vinculación con la capacitación y su certificación en el desempeño laboral.

Secundarios:

- Destacar la importancia de tener un apropiado reclutamiento y selección del personal.
- Subrayar la necesidad de definir los criterios de reconocimiento y validación oficial de las instituciones de nivel superior, para realizar estudios a nivel licenciatura y postgrado, actualizando la normatividad interna vigente.
- Enfatizar en la necesidad de medir el impacto de la capacitación, el adiestramiento y la profesionalización de los trabajadores,

La presente investigación se divide en los siguientes capítulos:

Capítulo I La Formación del Estado y el quehacer de la Comisión Federal de Electricidad.

En este capítulo comentaremos como esta formado el Estado Mexicano en base a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, además se desplegara

el tema del presidencialismo, la Administración Pública Federal y su relación con la gobernanza, un tema por demás importante por los tiempos que vivimos.

También se dará la información relevante y requerida para entender el accionar de la CFE, en lo general, como empresa pública, a la Gerencia de Capacitación y su importancia en la planeación, desarrollo y aplicación de las normas internas y externas en relación al tema y la Gerencia de Control de Gestión en lo particular, ya que es en esta área en donde se ha llevado a cabo la experiencia profesional.

Capitulo II Gestión del Conocimiento

Aquí se tratarán los diferentes conceptos que cada vez se hacen más conocidos en el tema de la capacitación y el desarrollo humano, revisando adicionalmente de forma sucinta, los modelos teóricos que hasta el momento predominan en el contexto teórico – conceptual del tema referido.

Es importante señalar que ninguno de estos modelos ha sido utilizado en forma práctica, más sin embargo, dentro de las empresas que están luchando para conservar su competencia, se han utilizado las significaciones de estos modelos para crear los propios.

Capitulo III La Gestión del Capital Humano en la Comisión Federal de Electricidad (2000-2005)

Este capítulo muestra como la Comisión Federal de Electricidad, enfrenta el presente y visualiza el futuro en cuanto a su personal y el esfuerzo enorme que se está desarrollando para tener personas con gran capacidad de adquisición de conocimientos, de innovación y que ha llevado a que esta empresa pública, sea entre las más competitivas a nivel mundial.

CAPITULO I LA FORMACIÓN DEL ESTADO Y EL QUEHACER DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

En este apartado se presenta la organización del Estado Mexicano, que es la base de la organización del país, además de sustentar la parte normativa como eje regulador de la Comisión Federal de Electricidad.

1.1 El Estado Mexicano

En lo referente a la organización del Estado Mexicano (territorio, población, gobierno y soberanía), la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos² de 1917 establece:

“Artículo 40. Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una Republica representativa, democrática, federal, compuesta de estados libres y soberanos en todo lo concerniente a su régimen interior; pero unidos en una federación establecida según los principios de esta ley fundamental”.

- La base del Estado Mexicano es la soberanía que reside en el pueblo, por lo tanto si se define a la soberanía como el derecho de ejercer el poder, es el pueblo mexicano quien lo ejerce a través del voto, por lo que se constituye en una República representativa y democrática, que reconoce una Constitución como base de su vida política, económica y social. Esta misma Constitución establece la separación de poderes y la coexistencia del Poder Federal con las entidades que integran a la República.
- Con esta democracia constitucional y de carácter representativo, el pueblo elige a sus gobernantes y representantes, siendo éste su derecho fundamental, por la cual la mayoría gobierna, directa o indirectamente a

² Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Vigente al 30 de marzo de 2006.
<http://info4.juridicas.unam.mx>

través de los representantes elegidos en elecciones libres, periódicas, justas y bajo el sufragio universal, con pluralismo y libertad.

- Hay un reconocimiento a los derechos individuales y a los derechos sociales, y

“Artículo 41. El pueblo ejerce su Soberanía por medio de los Poderes de la Unión, en los casos de la competencia de estos, y por los de los estados, en lo que toca a sus regimenes interiores, en los términos respectivamente establecidos por la presente constitución federal y las particulares de los estados, las que en ningún caso podrán contravenir las estipulaciones del pacto federal. La renovación de los poderes legislativo y ejecutivo se realizara mediante elecciones libres, auténticas y periódicas”.

- Así mismo el Estado Mexicano, esta integrado por estados que conforman una federación, en donde se debe distribuir el poder por igual, se cuenta con jurisdicción propia, se atienden las necesidades y demandas particulares de los ciudadanos pero que a su vez implica una unidad para resolver y realizar labores comunes , por eso la base territorial la constituye el municipio,

“Artículo 115. Los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el municipio libre”.

- Las entidades federativas son un reflejo de lo que el Estado Mexicano es, con la diferencia de que su ámbito de competencia es estatal y municipal, teniendo como objetivo principal el equilibrio de poderes.

“Artículo 49. El Supremo Poder de la Federación se divide para su ejercicio en legislativo, ejecutivo y judicial”.

“Artículo 50. El Poder Legislativo de los Estados Unidos Mexicanos se deposita en un Congreso General, que se dividirá en dos Cámaras, una de Diputados y otra de Senadores”.

- En el sistema mexicano existe la división de poderes en donde el Poder Ejecutivo, Legislativo y Judicial, coexisten cada uno con sus funciones y obligaciones muy bien delimitadas y son en sí un complemento entretejido de los quehaceres de cada quien.

“Artículo 94. Se deposita el ejercicio del Poder Judicial de la Federación en una suprema corte de justicia, en un tribunal electoral, en tribunales colegiados y unitarios de circuito y en juzgados de distrito”.

En estos poderes resalta para el objeto de estudio de la presente investigación, el papel fundamental que juega el poder ejecutivo, al cual nos enfocaremos a continuación.

1.1.1 El Poder Ejecutivo

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dispone que:

“Artículo 80. Se deposita el ejercicio del supremo poder ejecutivo de la unión en un solo individuo, que se denominara "Presidente de los Estados Unidos Mexicanos".

El Poder Ejecutivo está representado por el Presidente de la República, quien es elegido democráticamente, mediante el voto directo y secreto de los ciudadanos.

El Poder Ejecutivo es unitario y unipersonal, y en el caso de México, el que sustenta el título, es jefe de estado y de gobierno, por un periodo de 6 años sin posibilidad en ningún caso de ser re-electo.

Es auxiliado para esta responsabilidad por una serie de organismos y entidades públicas, que conforman la Administración Pública Federal; es así que el titular del ejecutivo federal está facultado para nombrar y remover a los funcionarios que atienden los asuntos particulares de cada uno, por lo que es el responsable directo de los actos de gobierno que cualquiera de estos funcionarios realicen.

El poder político está centrado en el Presidente de la República, quien ejerce como jefe de estado, representando al país internacionalmente, decidiendo la política exterior y resolviendo sobre asuntos de defensa nacional; como jefe de gobierno, nombra y remueve a secretarios de estado, da las directrices para los actos de gobierno de la Administración Pública; promulga y ejecuta leyes.

Durante muchos años, en México ha existido un presidencialismo muy marcado, lo que ha llevado a un centralismo político, económico y social al país, a pesar de que el gobierno es federal.

Esto ha provocado debilidad en la base del Estado, los municipios, dependiendo casi total y absolutamente de la repartición de recursos que el Gobierno Federal, año con año, plantea en la Ley de Ingresos de la Federación y que el Poder Legislativo, en particular los Partidos Políticos, utilizan para presionar y conseguir prebendas por parte del ejecutivo.

Y aunque la Constitución plantea la autosuficiencia económica de los municipios, también es cierto que la recaudación es centralizada, y los pocos ingresos autónomos no son suficientes para satisfacer la demanda ciudadana de servicios.

En los últimos tiempos, se ha realizado un esfuerzo conjunto por acabar con el presidencialismo y centralismo, dándole mayor autonomía al Poder Judicial y preponderancia al Poder Legislativo para balancear, en la práctica, el equilibrio de poderes.

1.1.1.1 La Administración Pública Federal

La Administración Pública es el brazo ejecutor del Poder Ejecutivo, esto es de la Presidencia de la Republica. Está conformada por una serie de organismos y entidades encargadas de llevar a cabo los actos de gobierno, que se planifican para beneficio del pueblo.

Entre las definiciones encontradas de diferentes pensadores las que se consideran más explícitas y completas de lo que es la Administración Pública son las siguientes:

“Aquella actividad coordinada, permanente y continua, que realiza el Poder Ejecutivo, tendiente al logro, oportuno y cabal, de los fines del estado, mediante la presentación directa de servicios públicos, materiales y culturales, para lo cual dicho poder establece la organización y los métodos mas adecuados; todo ello con arreglo a la Constitución, al Derecho Administrativo y a criterios eminentemente prácticos”³.

“La Administración Pública esta relacionada con el qué y el cómo del Gobierno. El qué es el objeto, el conocimiento técnico de un campo que capacita al administrador para realizar sus tareas. El cómo son las técnicas de dirección, los principios de acuerdo a los cuales se llevan a cabo exitosamente los programas cooperativos. Cada uno es indispensable”⁴.

Entre otros conceptos encontrados existen varias similitudes:

1. Es un conjunto de organismos, encargados de atender los asuntos de gobierno, y esta enmarcado en un ordenamiento jurídico.

³ RÍOS ELIZONDO, Roberto, *El Acto de Gobierno*, p. 363 y 364

⁴ DIMOCK MARSHALL Edward, *Administración Pública*.

2. Con las acciones de estos organismos y entidades, se persigue el bien común de la sociedad, contando con los procedimientos administrativos adecuados.
3. Tiende a la consecución de propósitos económicos (desarrollo sustentable), política y social, a través del uso eficiente de los recursos disponibles.

De acuerdo a las disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal⁵ se establece:

“Artículo 1

La presente Ley establece las bases de organización de la Administración Pública Federal, Centralizada y Paraestatal.

La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal, integran la Administración Pública Centralizada.

Los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal, las instituciones nacionales de crédito, las organizaciones auxiliares nacionales de crédito, las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y los fideicomisos, componen la administración pública paraestatal”.

1.1.1.1.1 Centralizada

De la misma Ley Orgánica de la Administración Pública Federal⁵ se desprende:

“Artículo 2

En el ejercicio de sus atribuciones y para el despacho de los negocios del orden administrativo encomendados al Poder Ejecutivo de la Unión, habrá las siguientes dependencias de la Administración Pública Centralizada:

⁵ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Vigente al 02 Junio 2006.
http://www.normateca.gob.mx///Archivos/34_D_970_07-06-2006.pdf

- I.- Secretarías de Estado;
- II.- Departamentos Administrativos, y
- III.- Consejería Jurídica”.

En el caso de México, la Administración Pública Centralizada está conformada por 18 Secretarías de Estado y 1 Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal. A este grupo de organismos también se le conoce como Gabinete Legal. Cada una de ellas atiende asuntos específicos del quehacer político, económico y social.

Para esta investigación se referirá y se hará hincapié en las dos Secretarías de Estado que tienen a su cargo, las funciones de enseñanza, capacitación y adiestramiento de la población mexicana y a La Secretaría de Energía que es la encargada de conducir la política energética de México y en donde se encuentra enmarcada la CFE.

- La Secretaría de Educación Pública, organiza, vigila y desarrolla en las escuelas oficiales, incorporadas o reconocidas que la educación llegue a todos; en cuanto a nuestro tema los incisos más importantes serían:

“Artículo 38; Inciso XV.- Revalidar estudios y títulos, y conceder autorización para el ejercicio de las capacidades que acrediten; y

XXVII.- Organizar, promover y supervisar programas de capacitación y adiestramiento en coordinación con las dependencias del Gobierno Federal, los Gobiernos de los Estados y de los Municipios, las entidades públicas y privadas, así como los fideicomisos creados con tal propósito. A este fin organizará, igualmente, sistemas de orientación vocacional de enseñanza abierta y de acreditación de estudios”;

- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, atiende las relaciones patronales- sindicales y en general todos los asuntos que competen a los

trabajadores; en especial para la materia de estudio es preciso señalar el siguiente inciso:

“Artículo 40; Inciso VI.- Promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento en y para el trabajo, así como realizar investigaciones, prestar servicios de asesoría e impartir cursos de capacitación que para incrementar la productividad en el trabajo requieran los sectores productivos del país, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública”;

La misma Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en sus Artículos 48, 49 y 50, proporciona las bases de funcionamiento de los sectores definidos por el Ejecutivo.

“Artículo 48

A fin de que se pueda llevar a efecto la intervención que, conforme a las leyes, corresponde al Ejecutivo Federal en la operación de las entidades de la Administración Pública Paraestatal, el Presidente de la República las agrupará por sectores definidos, considerando el objeto de cada una de dichas entidades en relación con la esfera de competencia que ésta y otras leyes atribuyen a las Secretarías de Estado y Departamentos Administrativos”.

“Artículo 49

La intervención a que se refiere el Artículo anterior se realizará a través de la dependencia que corresponda según el agrupamiento que por sectores haya realizado el propio Ejecutivo, la cual fungirá como coordinadora del sector respectivo.

Corresponde a los coordinadores de sector coordinar la programación y presupuestación, conocer la operación, evaluar los resultados y participar

en los órganos de gobierno de las entidades agrupadas en el sector a su cargo, conforme a lo dispuesto en las leyes.

Atendiendo a la naturaleza de las actividades de dichas entidades, el titular de la dependencia coordinadora podrá agruparlas en sub-sectores, cuando así convenga para facilitar su coordinación y dar congruencia al funcionamiento de las citadas entidades”.

“Artículo 50

Las relaciones entre el Ejecutivo Federal y las entidades paraestatales, para fines de congruencia global de la Administración Pública Paraestatal, con el Sistema Nacional de Planeación y con los lineamientos generales en materia de gasto, financiamiento, control y evaluación, se llevarán a cabo en la forma y términos que dispongan las leyes, por conducto de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Contraloría General de la Federación, sin perjuicio de las atribuciones que competan a las coordinadoras del sector”.

Es así que la Secretaria de Energía, es entonces la coordinadora de uno de los sectores más importantes: la energía y que tiene a su cargo entre otras a Petróleos Mexicanos, la Comisión Federal de Electricidad y Luz y Fuerza del Centro.

1.1.1.1.2 Administración Pública Paraestatal

La Administración Pública Paraestatal también es conocida como el Gabinete Ampliado. En los años 80’s, el sector paraestatal abarcaba alrededor de 800 empresas de todo tipo, desde empresas de alto contenido y provecho social, hasta centros nocturnos, operadoras de cine, muchas de éstas justificadas más para garantizar el empleo de los trabajadores que por utilidad pública.

De acuerdo a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en su Artículo 3, señala que “El Poder Ejecutivo de la Unión se auxiliará en los términos de las disposiciones legales correspondientes, de las siguientes entidades de la administración pública paraestatal:

I.- Organismos descentralizados;

II.- Empresas de participación estatal, instituciones nacionales de crédito, organizaciones auxiliares nacionales de crédito e instituciones nacionales de seguros y de fianzas, y

III.- Fideicomisos”.

“Artículo 45

Son organismos descentralizados las entidades creadas por ley o decreto del Congreso de la Unión o por decreto del Ejecutivo Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cualquiera que sea la estructura legal que adopten”.

Poco a poco el Estado se ha ido deshaciendo de estas empresas, que significaba en muchas ocasiones más un gasto que una inversión ó ganancia. Aunque se recuerda que la existencia del sector paraestatal, es por bien público. En esta clasificación se encuentran las empresas estratégicas para el desarrollo del país, entre ellas la CFE.

A continuación se desarrolla un tema por demás importante en la Administración Pública a nivel mundial y la relación que se guarda con los pueblos que atiende.

1.2. La Gobernanza y la Administración Pública

Uno de los temas que más se viene discutiendo en los últimos tiempos, es el de la gobernanza, y aunque es un tema bastante conocido desde hace años, es hasta ahora con la globalización económica, que ha tenido mayor auge.

Así que en varios países y en algunos de los organismos de la Administración Pública, se han ido ajustando ó incorporando la participación ciudadana dentro de las decisiones políticas y sociales que les afectan.

Cada vez más, las organizaciones no gubernamentales intervienen en las decisiones de los gobiernos, es decir que ésta sería la parte novedosa, ya que durante años, los grupos de poder económico y político, habían incidido en estas decisiones.

Es ahora cuando una ciudadanía más informada y deseosa de participar en las decisiones que le afectan directamente, obliga a los Poderes a abrir un mayor espacio de participación.

Y aunque ambos términos, gobernanza y Administración Pública, no parecen tener un consenso en cuanto a su significado, y que depende del contexto en que estén inmersos, la mayoría de los estudiosos de la Administración Pública contemporánea estarán de acuerdo en que gobernanza se aplica a todo tipo de cuestiones, relaciones y organizaciones que participan en el proceso de la gestión pública en sustento o apoyo a las acciones de la Administración Pública o del Poder Legislativo.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en su documento de política de 1997, definió la gobernanza como “el ejercicio de la autoridad política, económica y administrativa para dirigir los asuntos de un país a todos los niveles. Comprende los mecanismos, procesos e instituciones que puedan utilizar

los ciudadanos y los grupos para definir sus intereses, ejercer sus derechos jurídicos, cumplir sus obligaciones y resolver sus diferencias por mediación”⁶. Esta definición fue respaldada por el sub-equipo de Tareas del Secretario General encargado de promover respuestas integrales a las conferencias y cumbres de las Naciones Unidas.

Y el Institute on Governance en Canadá ofrece otra definición general: “la gobernanza es el proceso en que las sociedades u organizaciones adoptan decisiones importantes, determinan a quienes se aplican y cómo se debe rendir cuentas”⁷.

En 1990, el Banco Mundial, introdujo una nueva forma de considerar a la gobernanza, introduciendo el concepto de buena gobernanza. En este sentido, esta nueva visión cubre otros aspectos a considerar:

- ✓ La legitimidad del gobierno,
- ✓ Transparencia (rendición de cuentas),
- ✓ Respeto a la Ley,
- ✓ Aceptar la responsabilidad sobre los actos de gobierno,
- ✓ Libertad de los medios de comunicación,
- ✓ Una Sociedad Civil fuerte, independiente del Estado.
- ✓ Protección a los derechos individuales y sociales,
- ✓ Libre competencia,
- ✓ Administración Pública eficiente.

La sociedad civil, representada por las organizaciones no gubernamentales, asociaciones profesionales, sindicatos, grupos empresariales, grupos sociales,

⁶ Comité de Expertos en Admón. Pública. ONU. *Conceptos y Terminología de Gobernanza y Administración Pública. Quinto Periodo de Sesiones. 27 al 31 de Marzo 2006.*

⁷ Institute on Governance (Canadá) 2002. <http://www.iog.ca/>.

etc., es un mecanismo muy importante dentro de la gobernanza, ya que el papel principal es vigilar a los que ejercen el poder y las acciones políticas, económicas y sociales que en determinado momento pueden afectar los intereses de grupo.

Es aquí en donde aparece la figura de el cabildeo, definida por Lerdo de Tejada y Godina como “la facultad de ejercer presiones; tratar de convencer; intentar neutralizar; modificar o influir en las decisiones de la autoridad pública”⁸. Una imagen muy recurrente sobre todo en el sistema político de los Estados Unidos, menos conocido en México, pero sin duda alguna existente.

Se tiene entonces que el cabildeo es utilizado por la sociedad civil, a través de sus representantes, para dar a conocer a los poderes políticos, los deseos e intereses de grupo y así influir, convencer ó modificar las acciones de este. Generalmente son los grupos con más poder económico y político quienes llevaban ventaja en las decisiones de estado, pero cada vez más hay grupos que ejercen presión para los cambios, en beneficio del pueblo.

En México, la sociedad civil, en especial se considera a las organizaciones con alto poder económico, ejerce el poder de convencimiento sobre los diferentes Poderes de la Unión, especialmente en el Ejecutivo y Legislativo, para modificar leyes y acciones que perjudican o no benefician suficientemente a estos grupos.

Actualmente hay una lucha de poder entre los diferentes sectores de la sociedad mexicana, para llevar acabo diversas reformas estructurales, entre éstas una que afecta directamente a la empresa que se analiza en este estudio, la Comisión Federal de Electricidad.

⁸ LERDO DE TEJADA Sebastián y GODINA Luis Antonio, *El lobbying en México*.

1.3. Comisión Federal de Electricidad

De acuerdo a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en su Título Tercero, Artículos 45, 46 y 47⁹ se establece que son Entidades Paraestatales los Organismos Descentralizados, las Sociedades Nacionales de Crédito, las Organizaciones Auxiliares Nacionales de Crédito; siempre y cuando el Estado sea propietario de más del 50% del capital social, las Instituciones Nacionales de Seguros y Fianzas y los Fideicomisos Públicos.

La legislación en la materia señala en el “**Artículo 45.-** Son organismos descentralizados las entidades creadas por ley o decreto del Congreso de la Unión o por decreto del Ejecutivo Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, cualquiera que sea la estructura legal que adopten”.

Por lo tanto La Comisión Federal de Electricidad es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

1.3.1. Antecedentes

Con base en lo establecido en el Artículo 27 de la Constitución de 1917, el Gobierno de la República empezó a ocuparse de la industria eléctrica a través de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo, operando por medio de concesiones a particulares, mismos que atendían sus intereses y no a las necesidades del país.

Para 1929 sumaban un total de 98 empresas eléctricas siendo en su mayoría de capital extranjero, estas tenían como objetivo llevar los beneficios de la energía eléctrica sólo a las poblaciones con capacidad de pago que pudieran garantizar el cumplimiento de sus políticas de obtención de los mayores índices de utilidad

⁹ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. Vigente al 02 Junio 2006.
http://www.normateca.gob.mx///Archivos/34_D_970_07-06-2006.pdf

sobre sus inversiones. Con esto se garantizaba plenamente el aumento de la capacidad instalada o se restringía esta por la proximidad del término de las concesiones.

Ante la necesidad de llevar la energía eléctrica a la pequeña o mediana industria nacional, al campo y en general a todos los centros de población, el 29 de diciembre de 1933, el Congreso de la Unión autorizó al Ejecutivo Federal, mediante decreto publicado el 20 de enero de 1934, para crear la Comisión Federal de Electricidad, la cual tendría como objeto “organizar, y dirigir un sistema nacional de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, basado en principios técnicos y económicos, sin propósito de lucro y con la finalidad de obtener a un costo mínimo, el mayor rendimiento posible en beneficio de los intereses generales”.

“En 1937, México tenía 18.3 millones de habitantes; de los cuales, únicamente siete millones (38%) contaban con servicio de energía eléctrica, proporcionado con serias dificultades por tres empresas privadas. La oferta no satisfacía la demanda, las interrupciones de luz eran constantes y las tarifas muy elevadas. Además, esas empresas se enfocaban a los mercados urbanos más redituables, sin contemplar en sus planes de expansión a las poblaciones rurales, donde habitaba más de 62% de la población.

Para dar respuesta a esas situaciones que no permitían el desarrollo económico del país, el 14 de mayo de 1937, el Presidente Lázaro Cárdenas, expidió la Ley que creó a la Comisión Federal de Electricidad (CFE); la capitalización del patrimonio de la Comisión se hacía mediante los recursos provenientes de un impuesto del 10%, sobre el consumo de energía eléctrica y que en una primera etapa se dio a la tarea de construir plantas generadoras para satisfacer la demanda, y con ello beneficiar a más mexicanos mediante el bombeo de agua de

riego, el arrastre y la molienda; pero sobre todo, con alumbrado público y alumbrado a casas habitación.

Los primeros proyectos de CFE se emprendieron en Teloloapan, Guerrero; Pátzcuaro, Michoacán; Suchiate y Xíá, en Oaxaca, y Ures y Altar, en Sonora. En 1938, la empresa tenía apenas una capacidad de 64 Kw., misma que, en ocho años, aumentó hasta alcanzar 45,594 Kw. Entonces, las compañías privadas dejaron de invertir y nuestra empresa se vio obligada a generar energía para que éstas la revendieran”¹⁰.

El 14 de enero de 1949, se publica la Ley Constitutiva de la Comisión Federal de Electricidad, que llegó a ser un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio. A partir de esta fecha el desarrollo de la empresa comienza a ser notable, es así que para 1960, aportaba el 50% de la energía generada en el país.

“En 1960, de los 2,308 MW de capacidad instalada en el país, CFE aportaba 54%; la Mexican Light, 25%; la American and Foreign, 12%, y el resto de las compañías, 9%. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de generación y electrificación, para esas fechas apenas 44% de la población contaba con electricidad”¹¹.

Para ese mismo año el Gobierno Federal, adquirió el 90% de las acciones comunes y preferentes de The Mexican Light and Power Company, tomando posesión de la misma el 27 de septiembre, fecha que ha quedado registrada como el día de la nacionalización de la industria eléctrica. El 29 de diciembre se hace una adición al Artículo 27 de la Constitución, por el cual se reserva en exclusividad a la nación mexicana, lo referente a la generación, conducción, transformación, distribución y abastecimiento de la energía eléctrica, que tenga por objeto la

¹⁰ Portal oficial de CFE. <http://www.cfe.gob.mx/es/LaEmpresa/queescfe/historia/> Diciembre 2006

¹¹ Portal oficial de CFE. *idem*

prestación de servicio público sin concesiones a particulares y debiendo aprovechar los bienes y recursos naturales requeridos para esos fines.

Como consecuencia de esta nacionalización la Comisión comienza a adquirir las diferentes compañías eléctricas del país, y mediante acuerdos del Ejecutivo Federal se ordena la incorporación de los bienes de las empresas eléctricas, estableciéndose su disolución y liquidación, a efecto de dar un paso más en la integración del sistema eléctrico nacional.

“Para 1961, la capacidad total instalada en el país ascendía a 3,250 MW. CFE vendía 25% de la energía que producía y su participación en la propiedad de centrales generadoras de electricidad pasó de cero a 54%. En poco más de 20 años, la empresa había cumplido uno de sus más importantes cometidos: ser la entidad rectora en la generación de energía eléctrica. En esa década, la inversión pública se destinó en más de 50% a obras de infraestructura. Con parte de estos recursos se construyeron importantes centros generadores, entre ellos los de Infiernillo y Temascal. En esos años se instalaron plantas generadoras por el equivalente a 1.4 veces lo hecho hasta entonces, alcanzando, en 1971, una capacidad instalada de 7,874 MW”¹².

El 10 de diciembre de 1975, se promulga la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, constituyendo a la Comisión como la encargada única de la prestación del servicio público de energía eléctrica.

“Al finalizar los 70, se superó el reto de sostener el mismo ritmo de crecimiento, al instalarse entre 1970 y 1980 centrales generadoras por el equivalente a 1.6 veces, para llegar a una capacidad instalada de 17,360 MW. En la década de los 80, el crecimiento fue menos espectacular, principalmente por la disminución en la

¹² Portal oficial de CFE. *Idem*.

asignación de recursos. No obstante, en 1991 la capacidad instalada ascendía a 26,797 MW¹³.

A partir de 1989 y atendiendo a la política de modernización del Ejecutivo Federal, La Dirección General de la Comisión Federal de Electricidad, a propuesto a la Junta de Gobierno las adecuaciones a la estructura orgánica de la Entidad.

Siendo dictaminadas favorablemente estas reestructuraciones por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los años de 1992, 1994, 1995, 1997 y 1998.

“Actualmente, la capacidad instalada en el país es de 45,576 MW*, de los cuales 48.55% corresponde a generación termoeléctrica de CFE; 18.10% a productores independientes de energía (PIE); 22.53% a hidroelectricidad; 5.70% a centrales carbo eléctricas; 2.11% a geotérmica; 2.99% a núcleo eléctrica, y 0.005% a Eolo eléctrica.

Debe señalarse que, en los inicios de la industria eléctrica mexicana operaban varios sistemas aislados, con características técnicas diferentes; llegando a coexistir casi 30 voltajes de distribución, siete de alta tensión para líneas de transmisión y dos frecuencias eléctricas de 50 y 60 hertz. Ello dificultaba el suministro de electricidad a todo el país, por lo que CFE definió y unificó los criterios técnicos y económicos del Sistema Eléctrico Nacional, normalizando los voltajes de operación, con la finalidad de estandarizar los equipos, reducir sus costos y los tiempos de fabricación, almacenaje e inventariado. Luego, unificó la frecuencia a 60 hertz en todo el país e integró los sistemas de transmisión, en el Sistema Interconectado Nacional.

¹³ Portal oficial de CFE. *Ídem*.

Otro rubro, se refiere a la instalación de la red de transmisión de electricidad, el cual se compone actualmente de: 45,767 kilómetros de líneas de 400, 230 y 161 k.o.; 327 subestaciones de potencia con una capacidad de 134,708 MVA, y 45,598 kilómetros de líneas de sub-transmisión de 138 Kv y tensiones menores. Por su parte, el sistema de distribución (que también estaba en cero en 1937) cuenta actualmente con 1,524 subestaciones con 39,706 MVA de capacidad; 6,585 circuitos de distribución con una longitud de 364,106 Kilómetros; 961,525 transformadores de distribución con una capacidad de 31,360 MVA; 232,950 kilómetros de líneas secundarias de baja tensión y 582,047 kilómetros de acometidas. El día de hoy, 127,621 localidades tienen electricidad y sus habitantes reciben una atención más rápida y cómoda en las 951 oficinas de atención al público y los 1,636 cajeros CFE-matico, en los que se puede pagar el recibo de luz a cualquier hora, los 365 días del año”¹⁴.

Como se puede observar, los esfuerzos que la CFE ha realizado a lo largo de poco mas de 40 años han sido extraordinarios, actualmente se tienen más de 23 millones de usuarios en todo el país y se sigue trabajando para llevar electricidad a cada región y otorgarle al pueblo mexicano un mejor servicio. Este empeño no se limita a trabajar dentro del sector de energía, sino en otros en los que por la capacidad de sus trabajadores se puede trabajar para bien de México. Adicional, estos mismos servicios se ofrecen en el mundo en donde existe demanda por nuestros trabajadores calificados y especializados; ejemplo de esto es la fabricación del lente para el telescopio terrestre más grande del mundo, la recuperación de las playas en la rivera maya y la instalación de fibra óptica para la comunicación interna.

^a Incluye 17 Centrales de productores independientes de energía (PIE) con una capacidad total de 8251 MW, las cuales se incluyen en el apartado de centrales generadoras.

¹⁴ Portal oficial de CFE. *Ídem*.

1.3.2. Organización y Estructura

Se considero necesario incluir la Misión, la Visión, los Objetivos y los Valores Corporativos¹⁵ de la empresa ya que en estos se ve reflejado la importancia del desarrollo del personal de la CFE para que en su formación extraescolar se manifieste en los programas anuales de capacitación.

La Misión de la CFE se plasma en los puntos siguientes.

- Asegurar, en el contexto de competencia y de modernización tecnológica que ha emprendido CFE, el servicio de energía eléctrica, en condiciones de cantidad, calidad y precio, y con la adecuada diversificación de fuentes de energía.
- Optimizar la utilización de la infraestructura física, comercial y de recursos humanos.
- Proporcionar una atención de excelencia a nuestros clientes.
- Proteger el medio ambiente, promover el desarrollo social y respetar los valores de las poblaciones donde se ubican las obras de electrificación.

La Visión de CFE es de ser una empresa de clase mundial que participa competitivamente en la satisfacción de la demanda de energía eléctrica nacional e internacional, que optimiza el uso de su infraestructura física y comercial, a la vanguardia en tecnología, rentable, con imagen de excelencia, industria limpia y recursos humanos altamente calificados.

Comisión Federal de Electricidad tiene como objetivos principales:

- Mantener a CFE como la empresa de energía eléctrica más importante a nivel nacional.
- Operar con base en indicadores internacionales en materia de productividad, competitividad y tecnología.

¹⁵ Portal oficial de CFE. <http://www.cfe.gob.mx/es/LaEmpresa/queescfe/Misiónyobjetivos> Diciembre 2006

- ✦ Ser reconocida por nuestros usuarios como una empresa de excelencia que se preocupa por el medio ambiente y que está orientada al servicio al cliente.
- ✦ Promover la alta calificación y desarrollo profesional de trabajadores y directivos de CFE.

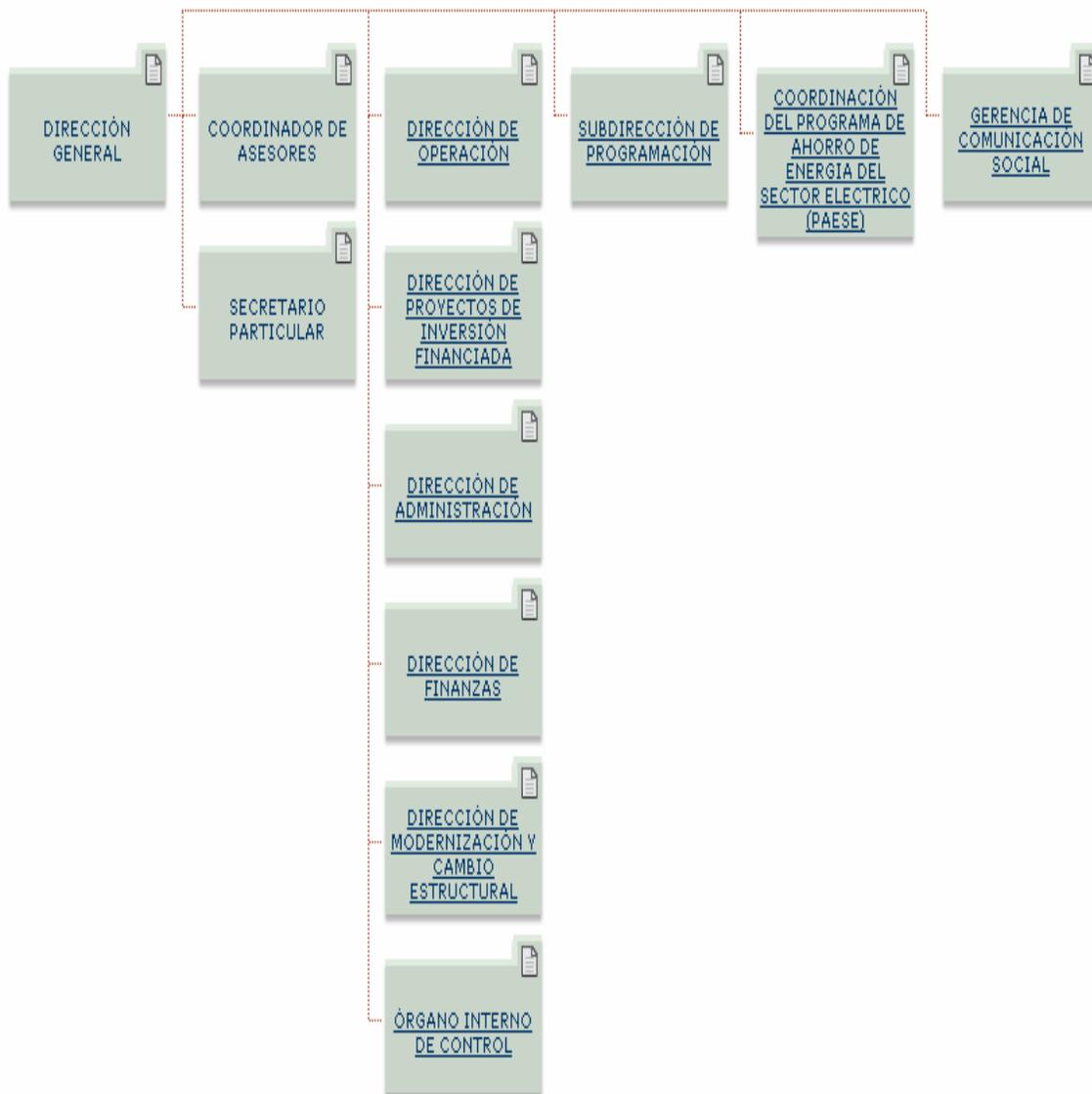
Los valores corporativos de CFE son: un sentido de misión y dirección a partir de un Código de Ética, liderazgo participativo bajo ese Código, promover en todos sus procesos la Calidad Total, prestar un servicio excelente para el cliente, tener ambiente laboral estimulante, suscitar el trabajo en equipo, proporcionar a los trabajadores capacitación y desarrollo, poseer una comunicación organizacional a todos los niveles, uso eficiente de nuestros recursos y el respeto al entorno.

Como se puede observar entre las prioridades de la CFE, esta otorgar un servicio excelente a los clientes, el uso eficiente de recursos, el respeto al medio ambiente, a la cultura, al desarrollo tecnológico y para conseguir todo esto se requiere el desarrollo del personal que labora en ella.

A continuación se incluye el organograma básico de la entidad con el fin de establecer una radiografía institucional y relacionarla con la capacitación y el capital humano con que se cuenta al mes de mayo de 2006.

ORGANOGRAMA

A continuación se muestra el organograma de la Comisión Federal de Electricidad; dentro de la Dirección de Administración se encuentra ubicada la Gerencia de Capacitación, la cual es el eje para el crecimiento y desarrollo del personal cefeista.¹⁶



¹⁶ Portal oficial de CFE. www.cfe.gob.mx/es/

<http://aplicaciones.cfe.gob.mx/Aplicaciones/QCFE/organigrama/default.aspx>

Así mismo se presenta el total de trabajadores con que cuenta la Comisión Federal de Electricidad al mes de mayo de 2006.

FUERZA DE TRABAJO NACIONAL DE CFE 2006 ¹⁷

CONCEPTO	May.06
Permanentes	56,900
Confianza	11,972
Sindicalizado	44,928
Temporal	16,880
Confianza	2,320
Sindicalizado	14,560
Eventual de la construcción	7,080
Confianza	2,799
Sindicalizado	4,281
Total activos	80,860

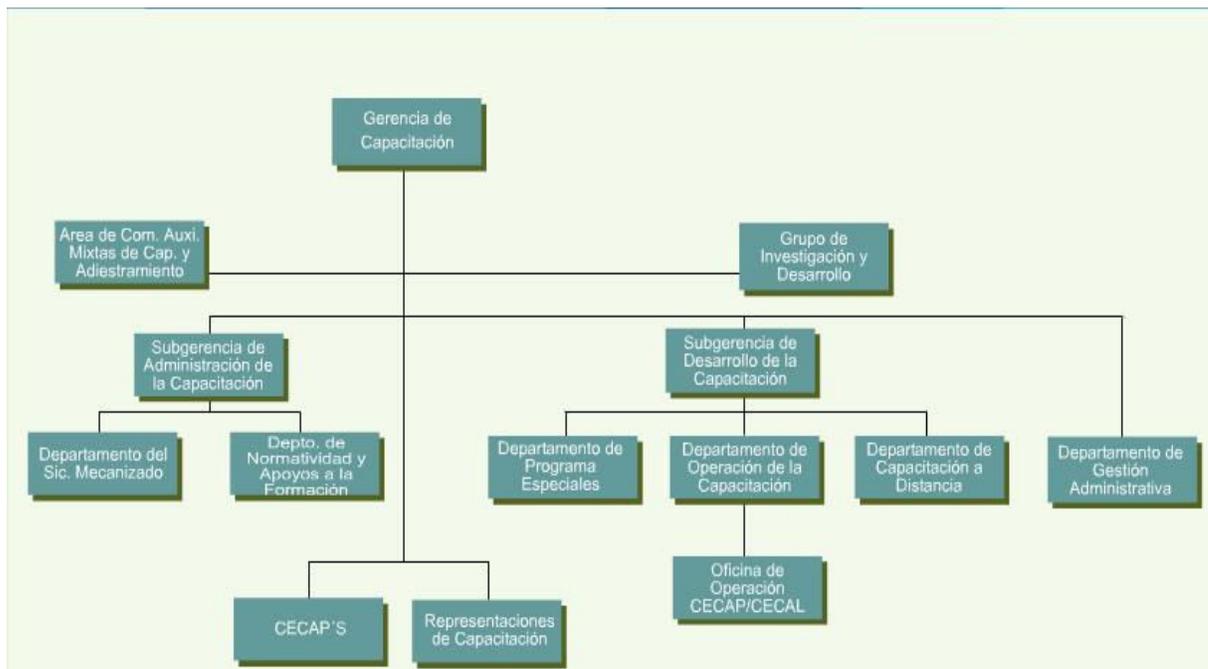
Es de hacer notar que el personal temporal y eventual, también es capacitado y adiestrado durante el tiempo que labora en la empresa, es así que muchas veces son los que cubren las plazas permanentes para el Índice de Reemplazo, en caso de ausencias temporales o definitivas.

¹⁷ Cuaderno de Junta de Gobierno. 29 de Agosto 2006, Gerencia de Control de Gestión,

1.4. La Importancia de la Gerencia de Capacitación en CFE

Es el órgano normativo encargado de planear, organizar, evaluar y coordinar, a nivel institucional la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores, conforme a las disposiciones y lineamientos que establezcan en el ámbito de sus respectivas competencias, el Comité Nacional Mixto de Productividad y la Comisión Nacional Mixta de Capacitación y Recursos Humanos.

De la siguiente manera se encuentra integrada la Gerencia de Capacitación para llevar a cabo el amplio espectro de funciones a su cargo¹⁸.



A continuación se exponen las funciones que desarrolla la Gerencia de Capacitación con el fin de que sirvan como base para comprender la propuesta de este estudio.

¹⁸ Portal de la Gerencia de Capacitación.
<http://ldadma01.cfemex.com/apps/adm/da/portal.nsf/PrincipalIFS?Open>; Organigrama Nov 2006

1.4.1. Las funciones de la Gerencia de Capacitación

- “Establecer y supervisar las políticas integrales de planeación y de coordinación; de dirección y control de las actividades de capacitación y adiestramiento para la competitividad en todos los centros de trabajo de CFE.
- Regular y vigilar el estricto cumplimiento de las disposiciones jurídicas y contractuales de la materia, así como los programas correspondientes en coordinación con la Comisión Nacional Mixta de Capacitación y Recursos Humanos.
- Fomentar el crecimiento y desarrollo laboral y personal de los trabajadores del organismo, a fin de incrementar la productividad y la calidad en los servicios que proporciona la CFE.
- Coordinar y controlar la aplicación del Programa Institucional de Capacitación.
- Normar, desarrollar, promover y evaluar los programas de capacitación y adiestramiento en la CFE.
- Evaluar, aplicar y promover el uso de nuevas tecnologías en materia de capacitación dentro de la Institución.
- Asegurar y supervisar que los instructores internos y externos cumplan con los objetivos generales y específicos de los cursos de capacitación.
- Vigilar y supervisar el modelo de normalización y certificación de competencia laboral en CFE.
- Apoyar las acciones y estrategias delineadas en el programa del Sector Eléctrico, acordes al avance y desarrollo tecnológico.
- Apoyar los programas institucionales en donde CFE tiene el compromiso de participar.

- Informar periódicamente a las autoridades internas y a los organismos externos, el estado que guardan los indicadores en materia de capacitación dentro de la Institución.”¹⁹.

Cumpliendo con estas funciones, la Gerencia de Capacitación anualmente realiza una reunión (Reunión Anual de Capacitación, RAC) con todos los representantes de capacitación de cada una de las áreas de CFE, para ver los avances que se han realizado en la materia tanto a nivel nacional como internacional, así como ver los progresos que los participantes promueven en cuanto a sistemas, cursos, capacitadores, normas, y en general todo aquello que lleve a una mejora de las practicas realizadas en capacitación.

Para el Director General y el Secretario General del SUTERM, la capacitación, adiestramiento y desarrollo del personal que labora en la CFE, es muy importante, es así que año con año se esto se ve reflejado no solo en el incremento de presupuesto destinado a estos rublos, sino que mediante la Comisión Nacional Mixta de Capacitación y Adiestramiento, se actualiza la Normatividad Interna, en donde se han elaborado 20 Normas de Aplicación, complementarias al Sistema Institucional de Capacitación.

De lo expuesto aquí, podemos decir que los servidores públicos de la entidad, buscan mediante el desarrollo y crecimiento de su personal, un sustancioso incremento del Capital Humano y por ende del Capital Intelectual, buscando en todo momento ser una empresa de clase mundial.

¹⁹ Portal de la Gerencia de Capacitación;
<http://ldadma01.cfemex.com/apps/adm/da/portal.nsf/PrincipalFS?Open>; *Funciones* Nov 2006

1.5. El papel de la Gerencia de Control de Gestión en CFE

De la Gerencia de Control de Gestión se circunscriben las principales funciones que se relacionan con nuestro objeto de estudio y que por su importancia cabe destacar que tiene además una vinculación institucional con todas las direcciones, subdirecciones, coordinaciones y gerencias de la empresa.

Así mismo interactúa externamente con otras dependencias de la Administración Pública Federal como son: la Secretaria de Energía, la Secretaria de Hacienda y Crédito Público, la Secretaria de la Función Pública, el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública y la Presidencia de la Republica, en donde se manifiesta como ventanilla de la empresa (CFE) para estas dependencias.

A continuación se presenta el objetivo de la Gerencia de Control de Gestión:

1.5.1. Objetivos

“Promover en coordinación con las áreas normativas y operativas, el establecimiento, evaluación y aplicación de los lineamientos en materia de control de gestión, organización, procedimientos, políticas y normas; y demás actividades afines, para mejorar los procesos a cargo de la Dirección de Operación, con eficiencia en el uso de los recursos y eficacia en el logro de las metas preestablecidas”²⁰.

²⁰ Portal de la Gerencia de Control de Gestión. <http://e3000.cfmex.com/estructura.htm>

1.5.2. FUNCIONES

La Gerencia de Control de Gestión tiene como funciones sustantivas:²¹

- ❖ Coordinar y elaborar los informes de Junta de Gobierno e Informe de Labores de la Dirección de Operación, Informe del Plan Nacional de Desarrollo y demás programas institucionales coordinados por la Gerencia.
- ❖ Planear, organizar y promover, en coordinación con otras áreas, el establecimiento y actualización permanente del sistema para el Control de Gestión aplicable en todos los ámbitos de la Dirección de Operación.
- ❖ Coordinar las acciones de seguimiento de los Compromisos Presidenciales y solicitudes de atención a la ciudadanía.
- ❖ Coordinar e integrar la Carpeta de Datos Básicos de la Institución.
- ❖ Llevar el seguimiento de las reuniones de Evaluación del Déficit-Superávit del Instituto de Investigaciones Eléctricas, formulando los informes correspondientes.
- ❖ Dar seguimiento al presupuesto integral de la Institución y participar en las reuniones de Evaluación del Déficit-Superávit de Comisión Federal de Electricidad ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- ❖ Promover el establecimiento de nuevos mecanismos, índices y de herramientas conceptuales para el Control de Gestión, adaptándolos a las características propias de los procesos operativos que se desarrollan en la Comisión Federal de Electricidad.
- ❖ Revisar y analizar los informes de resultados por área de responsabilidad y por proceso, consolidándolos a nivel nacional, y elaborando definiciones concisas sobre los aspectos más relevantes, para su presentación a los niveles superiores que correspondan.

²¹ Portal de la Gerencia de Control de Gestión. <http://e3000.cfemex.com/estructura.htm>

- ❖ Asesorar a las áreas que integran la Dirección de Operación, en cuanto a la aplicación e interpretación de los lineamientos establecidos en materia de Control de Gestión, políticas y normas, organización y procedimientos.
- ❖ Evaluar íntegramente el comportamiento del sector, comparando contra las metas previstas, tanto en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, tácticos y operativos, como en la eficiencia interna de los programas, planteando las acciones preventivas y correctivas conducentes.
- ❖ Establecer mecanismos para la actualización permanente y sistemática del Manual Básico de Organización de la Dirección de Operación.
- ❖ Promover ante las diversas áreas que integran la Dirección de Operación, acciones correctivas en materia de Organización, Procedimientos, Políticas y Normas, detectadas por las observaciones efectuadas en la revisión selectiva que al respecto se realice.
- ❖ Instrumentar políticas, criterios, normas, y directrices de carácter general, para la ejecución de los programas de actualización de la normatividad interna que desarrollen las áreas que integran la Dirección de Operación.
- ❖ Coordinarse con otras áreas para lograr un adecuado seguimiento de los programas institucionales prioritarios, acordados por la superioridad, señalando las desviaciones y recomendando oportunamente las medidas correctivas correspondientes.
- ❖ Planear y coordinar el establecimiento del sistema de integración y actualización documental, tanto sobre la normatividad interna en vigor, como sobre aspectos de la normatividad externa aplicable a la entidad.
- ❖ Atender los requerimientos de información de las áreas internas y externas de Comisión Federal de Electricidad, en lo relativo al Control de Gestión.
- ❖ Atender los requerimientos de información que sobre políticas y normas, organización y procedimientos de Comisión Federal de Electricidad, soliciten tanto las áreas internas, como otras dependencias del Gobierno Federal.

- ❖ Establecer y difundir la metodología de carácter general aplicable a la elaboración y/o actualización de Manuales de Organización, de Control de Gestión, de Procedimientos y de Políticas y Normas.
- ❖ Controlar, registrar y dar el seguimiento correspondiente, a los programas anuales que elaboren las diversas áreas de la entidad para la elaboración y/o actualización de Manuales de Organización, de Control de Gestión, de Procedimientos y de Políticas y Normas.
- ❖ Coordinar y dar seguimiento a los contratos programa y contratos gestión, comprometidos anualmente, por las áreas de la Dirección de Operación, participando en la evaluación de los mismos.
- ❖ Coordinar y dar seguimiento a los compromisos presidenciales y peticiones ciudadanas en coordinación con las áreas de la Dirección de Operación responsables de su atención.
- ❖ Coordinar, supervisar y dar seguimiento al módulo de resultados del Programa Institucional de Calidad Total.
- ❖ Promover el establecimiento de mecanismos para el cumplimiento del Programa de Modernización de la Administración Pública.
- ❖ Llevar el seguimiento de la información relativa a los contratos de obra pública.
- ❖ Elaborar y dar seguimiento al Programa Anual de Capacitación de la Gerencia, de acuerdo a los lineamientos que para tal efecto emite la Gerencia de Capacitación.

La Gerencia cuenta con un total de 63 trabajadores que incluye personal de base y confianza, quienes tienen su perfil del puesto y batería de capacitación, la cual se ha venido cumpliendo año con año; adicionalmente se han cubierto de acuerdo a las necesidades que por procesos o herramientas tecnológicas nuevas con capacitación adicional. Un orgullo para la gerencia es que en los últimos cinco años, personal que labora en ella y que tenía hasta nivel secundaria, se ha ido

superando profesionalmente, es así que actualmente tenemos a 2 personas en Preparatoria, 7 en diversas licenciaturas, 6 en diplomados y 3 a nivel postgrados.

También se le ha dado mucha importancia a la Certificación en Competencias Laborales, es así que en cumplimiento al compromiso del Director General con la Presidencia de la República, de obtener por cada uno de los trabajadores de la CFE, Certificados de Competencia Laboral en una función básica, la gerencia a obtenido Certificados en Herramientas de Computo y en Coordinación de un Proceso de Elaboración de un Plan Estratégico; actualmente se esta buscando obtener la Certificación en “Atención a Clientes Mediante Información Documental”.

Como se puede observar en la información enunciada en este capítulo, la empresa a creado un área especializada para el desarrollo del personal que labora en ella, con funciones muy específicas y normatividad interna de acuerdo a las necesidades de capacitación y adiestramiento de los trabajadores, un ejemplo es la Gerencia de Control de Gestión, que de acuerdo a las funciones, procesos y productos que desarrolla, se requiere de personal altamente calificado.

Al descentralizar la Gerencia de Capacitación, la función de elaborar un programa anual de capacitación, establecerlo, darle seguimiento y evaluarlo, permite que cada área de la empresa, conozca sus avances y requerimientos para el desarrollo especializado y específico de los trabajadores.

CAPITULO II

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En este capítulo se abordara a los principales investigadores de la teoría de gestión del conocimiento, resaltando principalmente a Annie Brooking, quien es uno de los principales estudiosos en este campo y la referencia para los demás.

Antecedentes

El antecedente más próximo a lo que hoy se conoce como Gestión del Conocimiento, es la Teoría de Recursos y Capacidades, la cual se centraba en el análisis de los recursos humanos y sus capacidades, y que considera que cada organización es diferente entre si, al no estar estos recursos y capacidades disponibles en las mismas condiciones. Esto llevaría a concluir que los beneficios de cada empresa están en función no solo del entorno, sino de los recursos y capacidades que dispone en determinado momento, por lo que cada vez estos son más importantes en las estrategias de las empresas.

Es a finales de los años 80's, cuando el tema de Gestión del Conocimiento, valores intangibles, etc., comienza a desarrollarse mundialmente, pero es hasta mediados de los 90's que empieza a tener repercusiones en el ámbito académico y empresarial.

Para muchos estudiosos del tema, el acceso a la información, básicamente a través de Internet, aunado al explosivo crecimiento y desarrollo de la tecnología, y a la globalización del sistema económico internacional, provocaron un cambio en la forma de ver el valor y las capacidades de los recursos humanos, las empresas mas importantes actualmente son aquellas que tienen un mayor numero de innovaciones, y esto es solo posible con el incremento de su capital humano.

Es aquí en donde aparece otro antecedente, pero este en el ámbito financiero, con el llamado fondo de comercio.

El fondo de comercio es la diferencia entre el valor contable de la empresa y el precio pagado por ella en una adquisición de empresas, el cual solo se materializa en los momentos en que se realiza una fusión y/o adquisición.

Para algunos, este concepto es una aproximación a lo que hoy se conoce como Capital Intelectual ó los valores intangibles de una empresa. A continuación se enunciarán diversos conceptos, en relación a este tema.

2.1. Desarrollo Conceptual

Este apartado lo hemos dedicado a la aclaración y fundamentación de los conceptos base de esta investigación.

Gestión del Conocimiento

Hasta el momento son muchas y variadas las definiciones que existen de lo que es Gestión del Conocimiento, a continuación se expone lo más emblemático de los conceptos más relevantes sobre dicho término:

- ✚ El conocimiento es la posesión de los aspectos conceptuales y prácticos de algo, es la combinación de información, experiencia y el contexto en que se ubica,
- ✚ Es la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización y en una buena parte, estos intangibles tienen de alguna u otra forma relación con el conocimiento.
- ✚ Es el conjunto de sistemas y procesos que aumentan de forma significativa el capital intelectual de una organización, generando ventajas competitivas.
- ✚ Reconoce la importancia del Capital Humano de la empresa.

- ✚ No es sólo el tener ese conocimiento el que nos hace mas competitivos, sino el saber usarlos y la capacidad para incrementarlos, lo mas valioso;

Actualmente esta sociedad del conocimiento y esta sociedad de la información, se vuelvan cada vez mas competitivos, no sólo como empresas, sino también como individuos; mayor capacidad de aprender, el deseo de trabajar, y la capacidad de adaptarte y de convivir con los demás, es la premisa para obtener mejores empleos y por lo tanto un mejor desempeño y desarrollo personal. Es así que como individuo, vendes lo que eres. ¿Pero eres capaz de utilizar en provecho tuyo y de quien te contrata, los conocimientos adquiridos? Esto es lo que también se vende.

“La nueva misión de la gestión del conocimiento, modelo gerencial parte de la premisa de generar-introducir nuevas reglas de juego con el propósito de crear una sinergia y una empatía como estrategia exitosa para promover adaptabilidad, autocontrol, confiabilidad, iniciativa y desarrollo personal; a su vez utilizando los desarrollos tecnológicos como valor estratégico viable para quebrar todos los riesgos e incertidumbres en la nueva economía, esto con el propósito de fortalecer a los recursos humanos y evitar que estos se vean afectados por las exigencias de la nueva visión que se tiene sobre el nuevo concepto de trabajo.

Este nuevo paradigma se define como el esfuerzo que hacen las organizaciones por conseguir, organizar, distribuir y compartir los conocimientos entre todos empleados, esta nueva práctica quiebra la vieja concepción de los modelos tradicionales en las organizaciones, ya que su reto es insertarse al entorno competitivo global, y la forma de sobrevivir, a través de

la implementación de este modelo alternativo donde el sentido piramidal pasa a ser sustituido por el modelo horizontal”²².

Parte importante de esta gestión, es el compartir este conocimiento, ya no se vale, el esconder o monopolizar, todos deben tener la misma información, y las mismas herramientas; se busca un beneficio colectivo, en donde todos compiten, pero no entre si, sino entre los que están “afuera”.

Si a esto se agrega el impulso que tiene el desarrollo tecnológico, se suma una mayor presión sobre los recursos humanos y la organización a la que se pertenece, esto obliga a las personas a estar en constante capacitación, en tener una mayor adaptabilidad a los cambios constantes, con mayor movilidad en el puesto, el ser multifuncionales y sobre todo comprometidos con lo que se hace. Para esto ultimo, los trabajadores y directivos deben de compartir la misión y visión de la organización y estar dispuestos a romper con el pasado organizacional de la misma.

Otra parte importante de esta gestión, es que se deben generar conocimientos específicos, sus propios conocimientos, investigaciones y desarrollo tecnológico, ya que esto les dará ventaja competitiva frente a los demás.

Tampoco se debe perder el conocimiento que se genere, por lo que hay que registrarlo, difundirlo internamente y conservarlo.

²² HERNÁNDEZ LÓPEZ Marcos, *La Gestión Del Conocimiento Un Nuevo Enfoque Parar Liderar los Cambios en la Nueva Economía*. 12-05-2006. <http://www.gestiopolis.com/canales7/ger/gestion-del-conocimiento-para-liderar-el-cambio.htm>

Capital Intelectual

Para la mayoría de los estudiosos del tema, el capital intelectual está conformado por los intangibles de una empresa, a mayor valor de estos mayor capital intelectual tiene la empresa, por lo tanto mayor competitividad sobre otras, se puede decir que el capital intelectual vendría siendo la parte contable, aunque no se puede contabilizar en unidades de medida. Dichos intangibles²³ serían:

🌐 Los activos de mercado, que no es otra cosa que las ventajas que los intangibles le dan a la empresa, y que le dar mayor valor a la misma:

- La marca
- Los clientes y su fidelidad
- La reserva de pedidos
- El valor de la distribución
- Contratos, franquicias, licencias

🌐 Los humanos:

- Educación
- Calificaciones profesionales
- Conocimientos técnicos
- Competencias asociadas al trabajo

🌐 Los de propiedad intelectual:

- Patentes,
- Copyright
- Marcas Registradas,
- Diseños,
- Secretos De Fabricación,
- Know-How

²³ BROOKING Annie, *El Capital Intelectual*, pp. 25-30

 Infraestructura:

- Tecnologías,
- Metodologías y
- Procesos que hacen funcionar a la organización.

“Los datos, asociados a un objeto y estructurados se convierten en información. La información asociada a un contexto y a una experiencia se convierte en conocimiento. El conocimiento asociado a una persona y a una serie de habilidades personales se convierte en sabiduría, y finalmente el conocimiento asociado a una organización y a una serie de capacidades organizativas se convierte en Capital Intelectual”²⁴.

Para Brooking, (1997) “con el término capital intelectual se hace referencia a la combinación de activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa”.

Steward (1998) define el Capital Intelectual como material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor, quien lo encuentra y lo explota, triunfa. El mismo autor afirma que en la nueva era, la riqueza es producto del conocimiento. Éste y la información se han convertido en las materias primas fundamentales de la economía y sus productos más importantes; además divide el capital intelectual en tres bloques: Capital Humano, Capital Estructural, Capital Cliente.

“El Capital Intelectual lo podemos definir como el conjunto de Activos Intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro”²⁵.

²⁴ CARRIÓN MAROTO Juan. *Gestión del Conocimiento*.

http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_gestion_del_conocimiento.htm

²⁵ Euro Forum 1998 http://www.gestiondelconocimiento.com/conceptos_capitalintelectual.htm

Parte importante de la estrategia de una empresa, es el estudiar el entorno en el que se desenvuelve, es así que mientras estudia su exterior (entorno político, económico, social, tecnológico, sindical, etc); también debe de hacerlo internamente: Proveedores, distribuidores, competencia y clientes.

Valor Intangible

De igual forma conocidos como activos invisibles, que por su propia naturaleza tienen mayor facilidad para convertirse en los activos estratégicos; el rasgo común de estos intangibles es que son “formas de conocimiento con grados distintos de especialidad y complejidad”²⁶

La materia prima es la información de la que dispone, al mismo tiempo de que incrementa el valor a medida de que se emplean y se mejora. Esto se manifiesta en la competitividad, rentabilidad y valor de la empresa. Es cierto que los intangibles no se transformaran en productiva si no se invierte en recursos materiales, ya que uno nos da ventajas competitivas sostenibles pero los activos tangibles son condición necesaria para conseguir el éxito.

Capital Humano

La teoría del capital humano se desarrolla en 1964 por Gary Becker un economista norteamericano (Premio Nóbel) que define al Capital Humano como el conjunto de capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales y específicos; las habilidades adquiridas, su salud y sus hábitos de trabajo. Para el presente capítulo esto se referirá al conocimiento (explícito o tácito) que poseen las personas, así como su capacidad para renovarlo; es decir, su capacidad de aprender. Una forma sencilla de distinguir el Capital Humano es que la empresa no lo posee y no lo puede comprar, sólo

²⁶ KOGUT Bruce y ZANDER, U. : “*Knowledge of the Firm, Combinative Capacities, and the Replication of Technology*”, *Organizational Science*, vol. 7, nº 3, 1992 pp. 383-397.

alquilarlo durante un periodo de tiempo, mientras el individuo poseedor de este capital así lo decida; esto hace que actualmente los humanos sean fieles a si mismos y no a la organización.

Parte de lo que nos distingue de los demás seres vivientes, son las “facultades humanas”²⁷:

- ❑ Raciocinio
- ❑ Sentido del tiempo pasado
- ❑ Fijar una misión y metas
- ❑ Toma de decisiones
- ❑ Libre albedrío
- ❑ Responsabilidad
- ❑ Significado de la propia vida
- ❑ Tiempo
- ❑ Transformación de si mismo y de su medio circundante
- ❑ Creatividad
- ❑ Movimiento ligados a una función mental
- ❑ Perseverancia

Para que la empresa administre bien su capital humano requiere llevar a cabo un inventario del capital humano en donde se registre las experiencias, habilidades, actitudes, aptitudes, conocimientos e intereses de sus trabajadores y así efectuar sin problemas los reemplazos, ascensos, contrataciones, transferencias y detección de necesidades de capacitación y desarrollo. Es necesario además, un seguimiento de las acciones realizadas para incrementar este capital y la evaluación de la actuación del recurso humano. Arias Galicia también dice que “El Capital humano se entiende, como todos aquellos factores poseídos por los

²⁷ ARIAS GALICIA Fernando y HEREDIA ESPINOSA Víctor, *Administración de Recursos Humanos*, pp.19-28

individuos cuyo ejercicio facilita la obtención de la misión individual y social a fin de incrementar la calidad de vida general”²⁸

Como parte integrante de este capital humano, se distinguen: el capital social, que se refiere a la cohesión e integración entre las personas, así como la capacidad para trabajar en equipo; el capital afectivo que abarca la motivación, el compromiso hacia la organización y las personas, estilos de personalidad, valores, etc., y el capital salud que se refiere al estado integral (físico, psicológico y social) del trabajador. Sin embargo hay que reconocer que como lo indica Thomas Stewart (1997) “Lo cierto es que si bien algunos empleados son bienes extremadamente valiosos, otros son meros costes. Tenemos que separar a unos de otros”²⁹.

Capital Estructural

El capital estructural consiste en el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que en un principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa. Quedan incluidos todos aquellos conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión. El capital estructural es propiedad de la empresa, queda en la organización cuando sus personas la abandonan.

Capital Relacional

El capital relacional se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. La calidad y la sostenibilidad de la base

²⁸ ARIAS GALICIA Fernando, *idem*, p. 373

²⁹ STEWART THOMAS A. *La nueva riqueza de las Organizaciones: El Capital Intelectual*

de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno como serían los proveedores y los competidores.

Capacitación, Adiestramiento y Desarrollo

La capacitación es el proceso para proporcionar conocimientos y competencias para el trabajo, mientras que el adiestramiento proporciona habilidades y destrezas para el mismo. El desarrollo es el proceso por el que se acentúan o adquieren valores, hábitos, estilos y otras facetas de la personalidad. Unos se enfocan al presente primordialmente y el desarrollo al presente y futuro del recurso humano. Pero es evidente que a pesar de la capacitación, adiestramiento y desarrollo no se puede arreglar un mal reclutamiento ó selección de personal a corto y mediano plazo.

Competencia Laboral

Competencia es la capacidad que tiene el ser humano de desempeñarse laboralmente en una función productiva en términos de sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas adquiridas a lo largo de su vida, independientemente de cómo las haya adquirido. Es la aptitud que se ha desarrollado para realizar un trabajo con calidad. Esta aptitud puede adquirirse por medio de la capacitación o la experiencia acumulada al desempeñar un trabajo, sin ser necesariamente producto de la formación académica.

Certificación

Proceso por medio del cual un organismo externo, evalúa conforme a una norma y certifica que una persona ha demostrado ser competente para una función laboral determinada, independientemente de la forma en que ésta haya sido adquirida y con base en una norma reconocida a nivel nacional.

Para certificar esta competencia, existen Normas Técnicas de Competencia Laboral, mediante las cuales se evalúa el desempeño de los trabajadores y se garantiza que su actividad laboral se realiza con los niveles de calidad requeridos.

En México el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, (CONOCER) es una organización que reconoce los conocimientos, habilidades y destrezas de los trabajadores; esta conformado tripartidamente por trabajadores, empresarios y gobierno federal, y es el organismo que extiende los Certificados de Competencia Laboral.

El Certificado de Competencia Laboral, es un documento avalado por la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Esta Certificación de Competencia Laboral nació en el Reino Unido, en donde se vio la necesidad de otorgarles a los trabajadores una constancia que avalará los conocimientos y habilidades que tenían al realizar determinado trabajo.

Actualmente para contratar a determinado trabajador se le solicita estar certificado en alguna competencia requerida para ese trabajo, vendría supliendo en lo que en México se conoce como Perfil del Puesto.

A continuación se presentan los diferentes tipos de modelos de gestión del conocimiento que diversos investigadores proponen.

2.2 MODELOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Adicional a los modelos de gestión del conocimiento que se presentan a continuación existen varios más como el Modelo OITP (F. Sáez Vacas 1991) que ve la organización, a los individuos, la tecnología y los procesos; Sáez Vacas también desarrolló el Modelo 4D x 3N que involucran procesos tecnológicos, psicosociales y de trabajo. Otros Modelos serian: Soft System Methodology (Peter B. Checkland); basado en el paradigma del aprendizaje y las percepciones personales sobre determinados problemas, que muchas veces no son muy claros y son difíciles de solucionar por las contradicciones y los componentes de tipo social, político y humano, por lo que busca trabajar con las diferencias, discutiéndolas y examinándolas para en grupo llegar a un consenso de solución; y el Computer Supported Cooperative Work, este modelo se aplica para desarrollar soluciones en grupo, observando como las personas interactúan entre si y trabajan en equipo, presentando vías de apertura en la comunicación; es de comentar que todos estos modelos están diseñados para ver la interrelación de las personas y a partir de ahí presentan vías de actuación hacia un desarrollo tecnológico.

Modelo de gestión del conocimiento

La finalidad del modelo de kpmg consulting (1998), es la exposición clara de los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje y los resultados de este en una organización. Centrándose en la estructura organizacional, parte esencial es la interacción de los elementos que lo componen; la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí. Disponer de personas y equipos preparados es necesario para tener una organización capaz de generar y utilizar el conocimiento mejor que la competencia, desarrollando mecanismos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación del conocimiento.

Por un lado tenemos a las personas con comportamientos, actitudes, habilidades y capacidades de aprendizaje; por otro las herramientas, mecanismos y sistemas de aprendizaje de la organización; para que la organización obtenga un cambio permanente, un desarrollo de personas eficiente y mayor calidad, se requiere una re-construcción del entorno, ya que todo se Inter.-relaciona y afecta a la organización, por lo que el modelo considera importante a discurrir para esto, los siguientes puntos:³⁰

- La responsabilidad personal sobre el futuro
- La habilidad de cuestionar los supuestos
- La visión sistémica (ser capaz de analizar las interrelaciones existentes dentro del sistema, entender los problemas de forma no lineal y ver las relaciones causa-efecto a lo largo del tiempo).
- La capacidad de trabajo en equipo.
- Los procesos de elaboración de visiones compartidas.
- La capacidad de aprender de la experiencia.
- El desarrollo de la creatividad.
- La generación de una memoria organizacional.
- Desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores.
- Mecanismos de captación de conocimiento exterior.
- Desarrollo de mecanismos de transmisión y difusión del conocimiento.

³⁰ TEJEDOR y AGUIRRE, http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kpmg.htm 1998

Modelo Andersen

Para Andersen (1999) la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes, es lo más importante. “Desde la perspectiva individual, la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización. Desde la perspectiva organizacional, la responsabilidad de crear la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva”³¹.

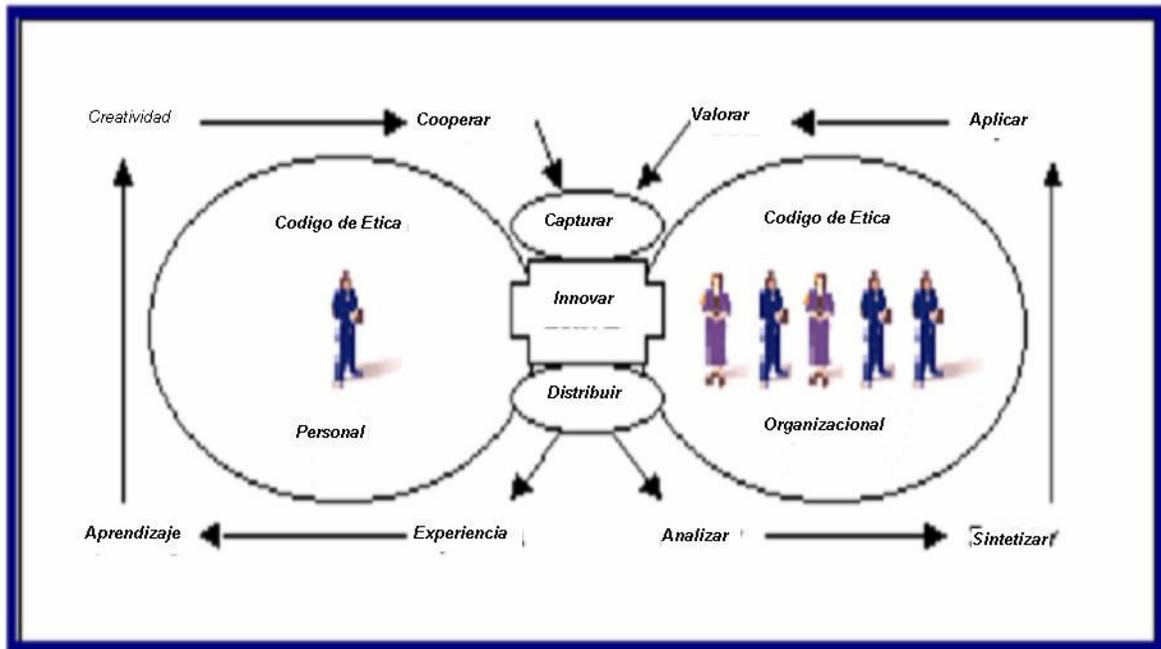
Lo primero ante todo es la ética tanto de la empresa como de los individuos en ella, en ambos casos el principio es la captura del conocimiento y su distribución al resto de la organización, para esto se ha identificado dos tipos de sistemas necesarios para el propósito fijado:

1.- Sharing Networks.- no es otra cosa que la utilización del Internet o Intranet para participar en foros virtuales sobre temas de interés particular o general, creando un ambiente de aprendizaje compartido; y el

2.- Conocimiento “empaquetado”.- que es la utilización de software para “empaquetar” conocimiento en base a datos que puedan ser transportados y utilizados por las personas que conocen su uso, así van resolviendo problemas específicos de personas y empresas.

Estos conocimientos adquiridos, llevan a que un individuo pueda desarrollar, de acuerdo a su experiencia, mayor creatividad o cooperación para la innovación de algo en específico; en el caso de la organización, el trabajo en equipo logra que ese nuevo aprendizaje se analice, se aplique y valore.

³¹ ANDERSEN Arthur, http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_arthur.htm 1999



*Figura : Modelo de Gestión del Conocimiento de Arthur Andersen
Fuente: Arthur Andersen (1999)*

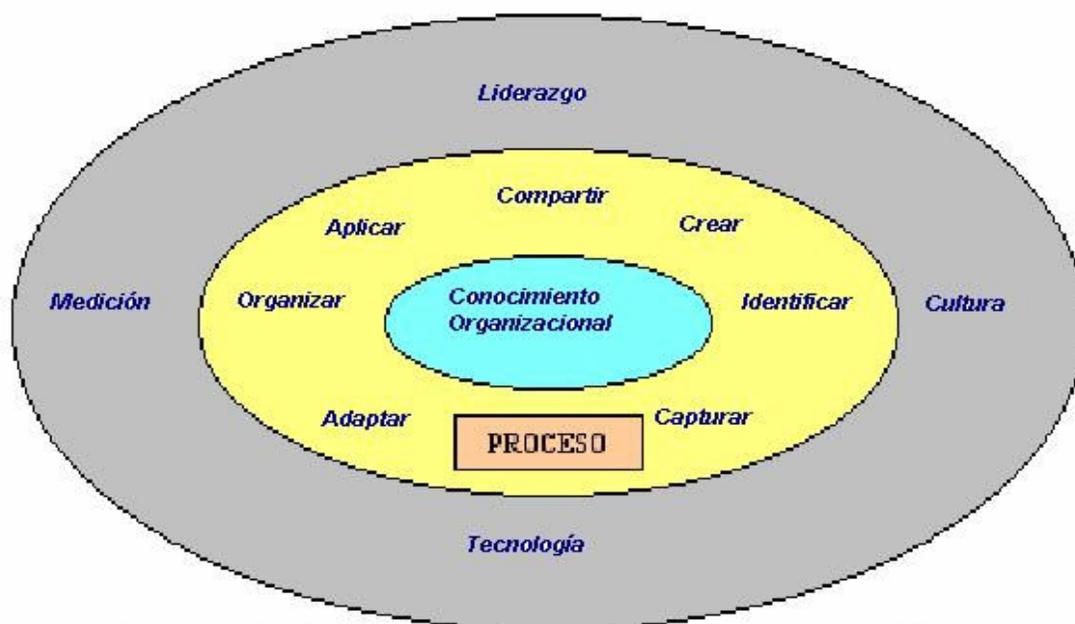
Knowledge Management Assessment Tool (Kmat)³²

Este es un instrumento de evaluación y diagnóstico basado en el modelo de Administración del Conocimiento Organizacional de Andersen, el KMAT propone facilitadores que favorecen esta administración.

Liderazgo.- Comprende la estrategia y cómo la organización define su negocio y el uso del conocimiento para reforzar sus competencias críticas. **Cultura.**- Refleja cómo la organización enfoca y favorece el aprendizaje y la innovación incluyendo todas aquellas acciones que refuerzan el comportamiento abierto al cambio y al nuevo conocimiento. **Tecnología.**- Se analiza cómo la organización equipa a sus miembros para que se puedan comunicar fácilmente y con mayor rapidez.

³² ANDERSEN Arthur, http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_kmat.htm 1999

Medición.- Incluye la medición del capital intelectual y la forma en que se distribuyen los recursos para potenciar el conocimiento que alimenta el crecimiento. **Procesos.-** Incluyen los pasos mediante los cuales la empresa identifica las brechas de conocimiento y ayuda a capturar, adoptar y transferir el conocimiento necesario para agregar valor al cliente y potenciar los resultados.



*Figura : Modelo Knowledge Management Assessment Tool (KMAT)
Fuente: Arthur Andersen (1999)*

Este modelo vendría siendo un complemento del Modelo de Gestión del Conocimiento del mismo Andersen, ya que mientras que el primero nos dice que hay que hacer, este se enfoca en el como, su diagnóstico y evaluación. Algo interesante de este modelo es que ha la fecha alrededor de 85 empresas si lo han utilizado.

Como se observa en estos modelos lo primordial tiene que ver con el factor humano, esto es la responsabilidad personal, la captación de información y el compartirla con la organización, la innovación y el desarrollo tecnológico, el trabajo

en equipo, la capacidad de los individuos de aprender, etc., el como lo utilice y se estructure es lo que le dará ventaja a una empresa sobre otras.

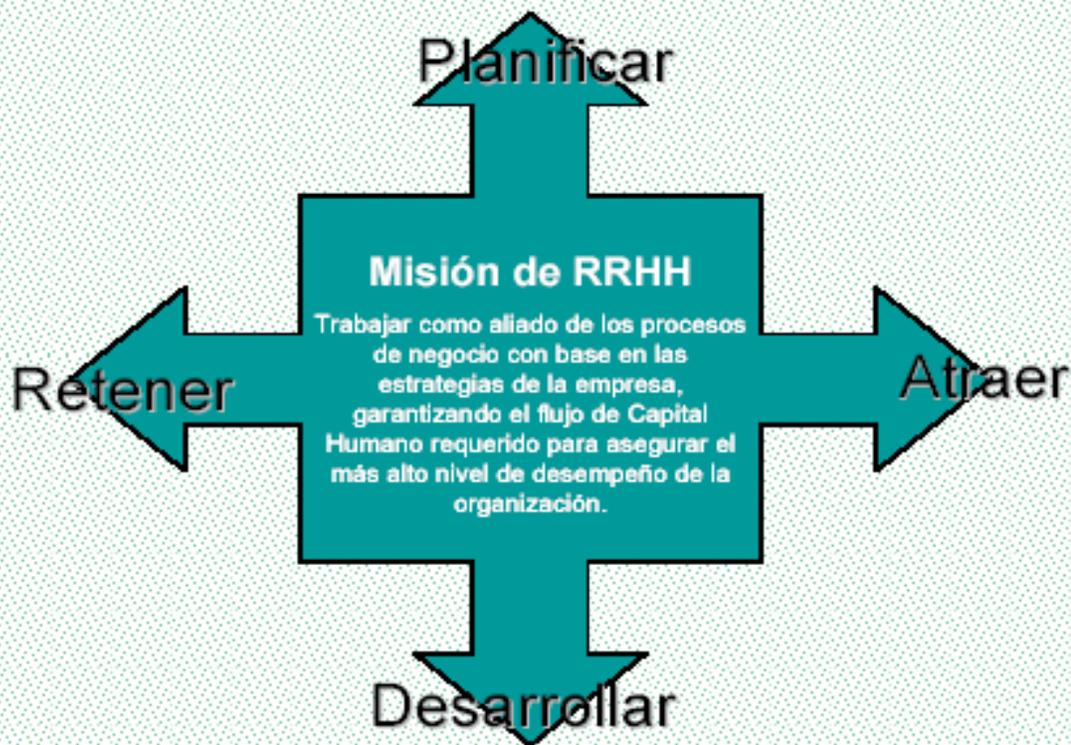
Gestión del Capital Humano con Base en Competencias (Domingo Delgado) 2003



Este modelo desarrolla una cultura organizacional, implanta mejoras en los procesos de trabajo, permite el reclutamiento y selección del personal adecuado de acuerdo a las estrategias establecidas, el capital humano se organiza de acuerdo a estas y administra la capacidad de agregar valor de las personas, obteniendo un mejor desempeño. Lo primero es identificar y desarrollar “aquello que se tiene”, para incrementar la productividad.

³³ DOMINGO J. Delgado.- *Gestión del capital humano con base en competencias*, 2002
<http://www.gestiondelconocimiento.com/pdf-art-gc/00297dode1.pdf>

Modelo de Gestión del Capital Humano por Competencias



34

Proceso De Creación Del Conocimiento (Nonaka, Takeuchi, 1995)

Aquí la interrelación es entre el conocimiento tácito y el explícito, que son de naturaleza dinámica y continua. Reconociendo al conocimiento tácito como aquel que tenemos a priori, basado mas en las experiencias, mientras que el explícito es aquel que aprendemos y podemos agrupar en pasos, tareas, actividades,

³⁴ DOMINGO J. Delgado.- *Gestión del capital humano con base en competencias, serie 2. 2002*
<http://www.gestiondelconocimiento.com/pdf-art-gc/00325dode1.pdf>

procedimientos. Este modelo viene siendo el más conocido y aceptado entre los diferentes estudiosos del tema.

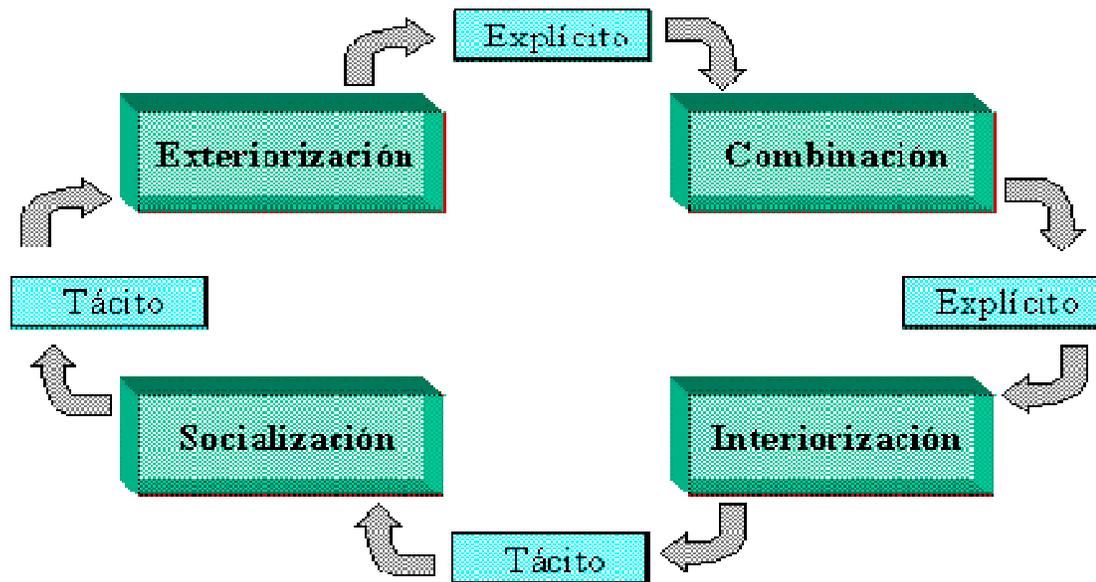


Figura: Procesos de conversión del conocimiento en la organización (Nonaka y Takeuchi, 1995)

35

- La socialización: es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales y tradiciones que posee la organización (tácito a tácito).
- La exteriorización: es el proceso de convertir el conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacerlo tangible mediante el uso de metáforas, integrándolo en la cultura de la organización; es la actividad esencial en la creación del conocimiento; (tácito a explícito)
- La combinación: es el proceso de crear conocimiento explícito al reunir conocimiento proveniente de cierto número de fuentes, mediante el intercambio de conversaciones telefónicas, reuniones, correos, etc., y se

³⁵ http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_nonaka.htm

puede categorizar, confrontar y clasificar para formar bases de datos que produzcan conocimiento explícito. (explícito a explícito)

- La Interiorización: es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y que se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo. (explícito a tácito)

Nuevamente se observa en este modelo, que parte integrante del crecimiento y competitividad de una empresa esta supeditada al factor humano, el cómo se desarrolla, a su capacidad de captar información y procesarla, a compartirla e innovarla.

2.3 Modelos de Medición Del Capital Intelectual

En este apartado se elaboró un listado de los Modelos propuestos por varios investigadores del tema, para llevar a cabo la evaluación del Capital Intelectual, y se hará mención únicamente al Technology Broker de Brooking ya que es de los primeros que salio a luz pública y al de Dirección Estratégica por Competencias de Bueno, ya que esta ligado al modelo que la CFE quiere establecer internamente.

Balanced Business Scorecard (Kaplan y Norton, 1996)

Intellectual Assets Monitor (Sveiby, 1997)

Navigator de Skandia (Edvinsson, 1992-1996)

Universidad de West Ontario (Bontis, 1996)

Canadian Imperial Bank (Hubert Saint – Onge)

Dow Chemical (Euro forum, 1998)

Modelo Intellect (Euro forum, 1998)

Modelo Nova (club de Gestión del Conocimiento de la Comunidad Valenciana)

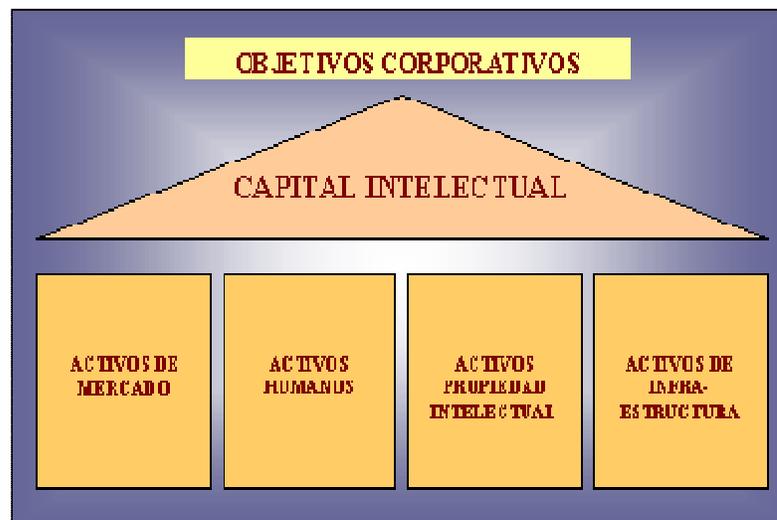
Capital Intelectual (Drogonetti y Roos, 1998)

Evaluación del Capital Humano

Technology Broker

Para Annie Brooking (1996) el valor de mercado de una empresa es la suma de sus activos tangibles y el Capital Intelectual que posee. El modelo no llega a la definición de indicadores cuantitativos, sino que se basa en la revisión de un listado de cuestiones cualitativas. Recalca la necesidad del desarrollo de una metodología para verificar la información relacionada con el Capital Intelectual.

Los activos intangibles se clasifican en cuatro categorías:³⁶



Activos de Mercado

Son los que proporcionan la ventaja competitiva en el mercado: marcas, clientes, nombre de la empresa, cartera de pedidos, distribución, capacidad de colaboración.

Activos de Propiedad Intelectual

Para la empresa es la exclusividad de la explotación de un activo intangible: Patentes, copyright, derechos de diseño, secretos comerciales.

³⁶ BROOKING Annie, *El Capital Intelectual*, p. 26

Activos Humanos

Se destaca la importancia del desarrollo del personal de una empresa, ella afirmaba que el trabajador del futuro sería un trabajador del conocimiento, con una capacidad para aprender: aspectos genéricos, educación, formación profesional, conocimientos específicos del trabajo, habilidades (liderazgo, trabajo en equipo, resolución de problemas, negociación, objetividad, estilo de pensamiento, factores motivacionales, comprensión, síntesis),

Activos de Infraestructuras

Son las tecnologías, métodos y procesos que permiten que la organización funcione.

Todo esto constituye el capital intelectual y que estará dirigido a los objetivos corporativos de la empresa, para lograr las ventajas competitivas en el exterior.

Modelo de Dirección Estratégica por Competencias (Bueno, 2005)

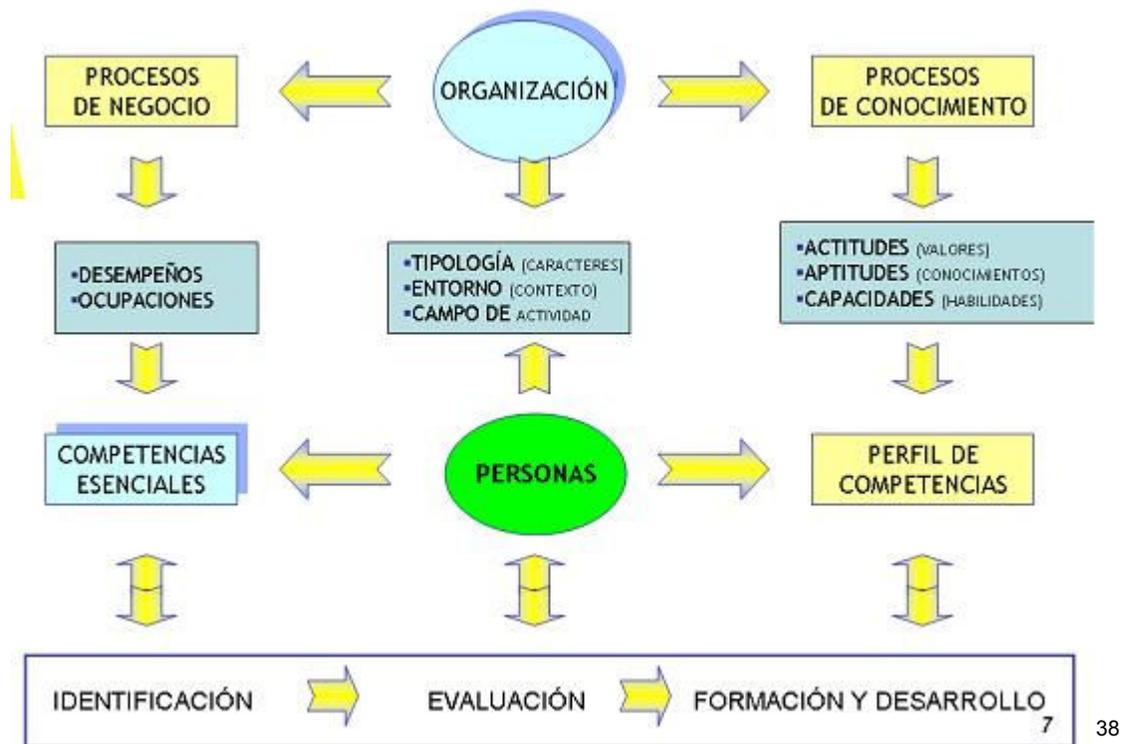
El autor Bueno ahonda en el concepto de Capital Intelectual, mediante la creación del modelo de dirección estratégica por competencias.

El creciente interés por conocer como medir y cuantificar el valor de los intangibles, ha llevado al desarrollo de modelos, en donde grupos de interés vienen acordando que el valor posible del capital intangible o intelectual de la empresa puede estar recogido y evaluado por la diferencia entre el valor de mercado de la compañía (V) y el valor contable de sus activos productivos (Ac).

Por lo que el capital intangible constituye "la valoración de los activos intangibles creados por los flujos de conocimientos de la empresa".³⁷ Todo esto ha llevado a

³⁷ BUENO CAMPOS Eduardo J, http://www.gestiondelconocimiento.com/modelos_bueno.htm 2005

enunciar el Modelo de Dirección Estratégica por Competencias basada en la “competencia Esencial”.



Para Bueno y Morcillo (1997) "la competencia esencial" está compuesta por tres elementos particulares: unas de origen tecnológico, otras de origen organizativo y otras de carácter personal. De la combinación de estas competencias básicas distintivas se obtiene la "competencia esencial"³⁹.

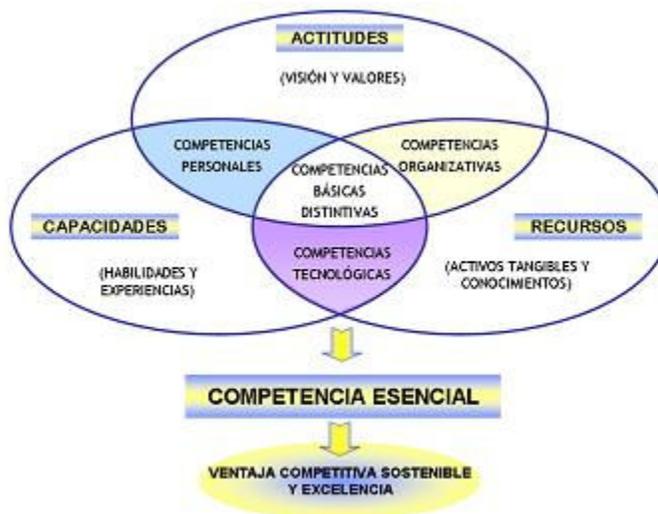
El objeto de la Dirección Estratégica por Competencias es buscar la "competencia esencial" como combinación de las "competencias básicas distintivas", ya que, la "competencia esencial" es la encargada de analizar la creación y sostenimiento de la ventaja competitiva.

³⁸ BUENO CAMPOS Eduardo J, *Ponencia Gestión por Competencias en la Administración Pública. Mayo 2005, Madrid*
<http://www.formacioncontinua.inap.map.es/NuevaWeb/aulasvirtuales/material/inap%2012%20de%20mayo%202005.ppt>

³⁹ BUENO CAMPOS Eduardo J, Patricio Morcillo O, *Dirección Estratégica por Competencias Básicas Distintivas: Propuesta de un Modelo*, Documento nº 51, IADE-UAM, Madrid.

Competencias distintivas:

- ✦ Las actitudes: visión y valores.
 - concepto de uno mismo, rasgos de carácter y motivación.
- ✦ Recursos: activos tangibles y conocimientos.
- ✦ Las capacidades: habilidades y experiencias.



40

El modelo ofrece las pautas de actuación siguientes:

- Cómo crear, cómo innovar, y cómo difundir el conocimiento.
- Cómo identificar el papel estratégico de cada "competencia básica distintiva" y de cada uno de sus componentes.
- Cómo conocer o cuales son los valores que las personas incorporan a la organización.
- Cómo saber o cómo crear conocimiento a partir de los conocimientos explícitos y tácitos existentes en la empresa.

⁴⁰ BUENO CAMPOS Eduardo J, *op.cit.*

- Cómo saber hacer o cómo lograr el desarrollo de capacidades que facilitan la sostenibilidad de la ventaja competitiva.
- Cómo trabajar y compartir experiencias en el seno de la organización.
- Cómo comunicar e integrar ideas, valores y resultados.
- Cómo comprender colectivamente y cómo liberar los flujos de conocimientos por la estructura organizativa o como proceso que lleve a la empresa a la consideración de "organización inteligente".

En este modelo, cabe decir que las partes adicionales que no muestran los otros modelos, es la competencia de las personas, sus capacidades distintivas que agregaran valor a los conocimientos explícitos y tácitos que la empresa ya posee, de los modelos estudiados, este es el mas explicativo y claro de lo que se busca y como llevarlo a cabo.

Los dos capítulos anteriores han servido para dar una idea del contexto en que se va a desarrollar el siguiente capítulo de este estudio, en donde se vinculará a una empresa paraestatal con el desarrollo de la gestión del conocimiento en sus planes para lograr trabajadores con alto desarrollo personal.

Capítulo III LA GESTIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL HUMANO EN LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (2000-2005)

Este Capítulo se trata de la gestión del Capital Humano, analizando la capacitación en México y su vinculación con el objeto de estudio de la presente investigación.

3.1. LA CAPACITACIÓN EN MÉXICO

Quizás porque durante la historia del país nunca se le ha dado la importancia a la modernización de las herramientas de trabajo, también hablamos de tecnología, y la necesidad de darle a los trabajadores capacitación, entrenamiento y adiestramiento es que se camina cuesta arriba. La tradición siempre ha sido por un lado que el trabajador que solicita trabajo tenga el mínimo de preparación, casi siempre para saber de todo y nada en específico; y por parte del empresario al contratarlo, de sólo entrenarlo específicamente en lo que va a hacer dentro de la empresa, ya que todo lo demás es dinero tirado a la basura. Esto se fue acrecentado con la migración de la población de las zonas rurales a las ciudades, en donde el crecimiento económico de éstas, le da la ilusión de mejorar su nivel de vida y la única respuesta era “El Contrato de Aprendizaje” estipulado en la Ley Federal del Trabajo de 1931.

“Contrato de trabajo de aprendizaje es aquel en virtud del cual un empleador se obliga a impartir a un aprendiz, por sí o a través de un tercero, en un tiempo y condiciones determinados, los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñar un empleo otorgado por el empleador y por el cual el aprendiz está obligado a cumplirlo y a trabajar mediante una remuneración convenida”⁴¹.

⁴¹ *Comisiones de la 59 Legislatura.*

http://www.cddhcu.gob.mx/comisiones59legislatura/trabajos_prevision_social/docts/reformas/59-56.pdf

Podrán celebrar el contrato de aprendizaje:

- I. Aquellas personas que necesiten adquirir habilidades para el trabajo que se les otorga; y
- II. Aquellas personas con conocimientos previos sobre un área determinada, con la finalidad de adquirir experiencia profesional.

Es en los años 60's cuando esta migración se amplía, pero la mano de obra sigue sin estar calificada para ocupar los puestos que la industria, principalmente, ofrece; la Secretaría de Educación Pública inicia las bases de la oferta de educación técnica y de capacitación para el trabajo, pero sin contemplar un mecanismo que vinculara a las empresas.

Poco después, y ante la necesidad de atender lo más rápido posible la demanda de obra calificada, se decide que por medio de un comité tripartita entre empresarios, sindicatos y sector educativo, financiado por el sector público y con apoyo de organismos internacionales, naciera ARMO (Adiestramiento Rápido de Mano de Obra).

Aquí alrededor del 90% de los trabajadores en curso, eran trabajadores ocupados, que recibían una capacitación que se apoyaba técnica y didácticamente en las empresas, mediante la formación que los supervisores de estas daban como instructores. Adicionalmente se opta por temas específicos, atendiendo la demanda en el trabajo, ya que estos programas estaban destinados a la formación rápida de los trabajadores.

A estas alturas, aunque seguía vigente el contrato de aprendizaje, en este caso, ARMO le da un nuevo giro e incluye la modalidad de seguir aprendiendo.

No obstante poco a poco la utilización de este contrato va quedando atrás, es hasta que el sector obrero organizado presiona para cambios sustantivos que en 1977, el Presidente de la Republica, José López Portillo envía la iniciativa de reforma por adición a la Ley Federal del Trabajo, en donde se elevaba a rango de garantía social a la capacitación y el adiestramiento.

Para enero de 1978, se publica en el Diario Oficial de la Federación el Decreto que adiciona la fracción XII y reforma la fracción XIII del apartado A del Artículo 123, en donde se establece la obligación de dar capacitación y adiestramiento a los trabajadores.

En junio de ese mismo año, se crea la UCECA (Unidad Coordinadora del Empleo, la Capacitación y Adiestramiento) organismo desconcentrado de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, quien será responsable hasta la fecha de los esfuerzos para la impartición de capacitación a los trabajadores. La base son las Comisiones Mixtas de Capacitación y Adiestramiento que en cada empresa, oficina ó entidad, deberán de vigilar la operación del sistema y la implantación de procedimientos para la capacitación de los trabajadores. Queda establecido que se deben formular planes y programas anuales de capacitación en base a una detección de necesidades de capacitación, y registrarse estos, ante la Secretaria del Trabajo.

El problema viene cuando para los empresarios esto es un gasto más de los tantos que hay que erogar y para los trabajadores es la manera que se tiene para darles más trabajo con la misma remuneración. Parte adicional de este problema, es que los trabajadores cuando sienten que están mejor capacitados para obtener otro empleo mejor remunerado, renunciando al que poseen para irse a otro empresa que les pague más, dando una alta movilidad de trabajadores en la industria; esto se llega a convertir en círculo vicioso, por lo que el empleador considera que contrata y capacita para otros, desarrollándose entre los

empresarios una resistencia a invertir grandes cantidades de dinero en la capacitación y desarrollo de sus trabajadores.

Esto mismo se vio en la CFE, cuando empezó a invertir en el desarrollo del personal, ya que cuando los trabajadores conseguían no solo capacitarse mejor y en ramos especializados, sino prestaciones que en ningún otro lado conseguirían, se iniciaba un éxodo importante a otras empresas que posteriormente ofrecían sus servicios a la entidad.

LA CAPACITACIÓN EN LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD

Con el propósito de llevar a cabo su propia modernización, la Comisión Federal de Electricidad y el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la República Mexicana, suscribieron en abril de 1992 un Convenio de Productividad, “señalando como objetivo básico la mejor organización del trabajo, mediante el aprovechamiento racional de los recursos humanos, materiales y financieros en los procesos productivos, así como en la selección y aplicación de los adelantos tecnológicos y el uso de los demás instrumentos que permitan incrementar la eficiencia en la prestación del servicio público de energía eléctrica”⁴². En el mismo, se estableció el compromiso de implantar, entre otros, un sistema de promociones sustentado en criterios de productividad y eficiencia de los trabajadores y no exclusivamente en su antigüedad, involucrando a los trabajadores con los fines del organismo, reconociendo el esfuerzo, responsabilidad, productividad y calidad en sus labores, con objeto de alcanzar mejores resultados y motivar al personal a su superación profesional.

⁴² Circular No. 52-1-17/92 del 18 de mayo 1992. Suscrita por el Director General de CFE y el Secretario General del SUTERM

Dentro de las disposiciones contenidas en la Cláusula 23 –Preparación de los Trabajadores- del Contrato Colectivo de Trabajo, se establece que: “Las partes consideran que a través del incremento de la productividad en el trabajo, será posible alcanzar un desarrollo estable en la Industria Eléctrica Nacionalizada, por lo tanto establecen que es derecho y obligación de ambas partes, conjugar sus esfuerzos para capacitar a los trabajadores y fomentar el adiestramiento en todas sus formas, hasta conformar un Sistema Institucional de Capacitación adecuado a las necesidades de la Comisión y a las labores y funciones de sus trabajadores”⁴³.

La Cláusula 25 –Capacitación y Adiestramiento-, da cumplimiento a las disposiciones legales en la materia y regula el funcionamiento del Sistema Institucional de Capacitación (SIC), instrumentado a partir de 1994, acompañado de un marco normativo propio descrito en un Manual (MSIC) y de un sistema computarizado para su operación (SICM). Actualmente, para integrar, operar y evaluar el Programa Institucional de Capacitación, se utiliza la versión 3.1.

El contrato colectivo es la punta de lanza para toda una serie de regulaciones internas para llevar a cabo la capacitación, adiestramiento y desarrollo de los trabajadores, mismas que veremos en páginas más adelante.

SISTEMA INSTITUCIONAL DE CAPACITACIÓN

Este sistema administrativo establece las bases para orientar los programas de capacitación y desarrollo en los aspectos sustantivos del trabajo en cada puesto, identifica con claridad la organización del trabajo con los objetivos estratégicos de la empresa, creando una cultura de resultados y de costo-beneficio; donde permite incorporar a cada puesto el candidato con mayor aptitud técnica y profesional, mediante la expedición de constancias de aptitud.

⁴³ *Contrato Colectivo de Trabajo 2006-2008. Pág.55*

Del mismo modo, permite a través de la emisión de políticas, normas, programas y procedimientos sistematizados, la impartición de eventos de capacitación y desarrollo para el personal. Los elementos estructurales que constituyen al Sistema Institucional de Capacitación quedan comprendidos en las etapas de planeación, organización-integración, ejecución y control con lo cual las actividades desarrolladas en cada etapa tendrán coherencia y significado.

En resumen, el SIC consiste en determinar Programas Individuales de Capacitación, a partir de la diferencia entre la Batería de Capacitación del Puesto y el Perfil de Capacitación del Trabajador, para concluir, mediante la acreditación de los cursos de una Batería de Capacitación determinada, con el otorgamiento de Constancias de Aptitud para el puesto que actualmente desempeña el trabajador y el puesto inmediato superior, expedida por el Comité Mixto de Productividad conforme al plan de carrera que se establezca.

A continuación se verán los alcances que el Sistema Institucional de Capacitación tiene, abarcando todas las áreas de capacitación, adiestramiento, desarrollo y certificación del personal de la entidad, por lo que se podrá analizar los alcances y los posibles límites del sistema.

Objetivos Principales

“El Sistema Institucional de Capacitación, es un instrumento administrativo mediante el cual se da cumplimiento al objetivo estratégico institucional de asegurar la disponibilidad de los recursos humanos calificados y promover su desarrollo profesional y personal”⁴⁴.

Los objetivos que se describen a continuación, permiten instrumentar las acciones de capacitación y desarrollo a nivel institucional.

⁴⁴ *Página de la Gerencia de Capacitación*, [http://ucdweb.cfemex.com/manual del sic](http://ucdweb.cfemex.com/manual%20del%20sic)

- Establecer programas de capacitación y desarrollo en armonía con los objetivos estratégicos de CFE, así como para el personal de mandos medios, integrándolos por rama de ocupación y procesos específicos con tronco común y especialidad.
- Capacitar al trabajador en su puesto, propiciar los ascensos y promociones del personal con base en principios de aptitud y actitud (saber hacer, poder hacer y querer hacer).
- Contar a corto y mediano plazo con los recursos humanos debidamente capacitados, en el tiempo y lugar requerido, para regular eficientemente el flujo de ingresos, carrera y salida de la institución.
- Propiciar la calidad y productividad en CFE.
- Cumplir con las disposiciones legales en materia de capacitación y desarrollo.
- Disponer de planes de carrera para estandarizar las opciones y expectativas de desarrollo dentro de la empresa en todo el personal.
- Evaluar el proceso de Capacitación a través de instrumentar las Auditorias correspondientes.

Como se puede observar, estos objetivos están encaminados a lograr una mejor capacitación, especialización, adiestramiento y desarrollo de los trabajadores que laboran en CFE; y en dar los pasos conducentes para lograrlo; para eso se apoyan en las siguientes políticas principales y secundarias.

Políticas

- Los Programas de Capacitación y Desarrollo del personal tiene carácter obligatorio para todas las áreas y todos los niveles de autoridad del sector.
- Las actividades de capacitación y desarrollo deberán impartirse con enfoques multidisciplinarios para fomentar el trabajo en equipo.

- Estimular la iniciativa, creatividad, innovación, mejora continua y las acciones que permitan la utilización eficiente de la infraestructura tecnológica financiera humana del sector.
- En cada curso que se imparta deberá atenderse de manera concreta a la realización de actividades públicas, cuando se trate de la adquisición de habilidades y destrezas; y procurará a sí mismo, que cada participante quede habilitado para aplicar, en su caso, este conocimiento a los compañeros de su centro de trabajo, en la modalidad de instructor.

Políticas Secundarias

Cada nivel de autoridad es responsable de:

- La capacitación y desarrollo de su personal.
- Elaborar los perfiles de puesto y las baterías de capacitación del puesto (batería de cursos).
- Elaborar los perfiles de capacitación del trabajador.
- Determinar los programas individuales de capacitación y de su área de trabajo.
- Definir los planes de carrera de su área (puestos inmediatos superiores).
- Operar y dar cumplimiento a los programas de capacitación, así como evaluar sus resultados.
- Elaborar y, en su caso, expedir por medio de la Comisión Mixta Auxiliar de Capacitación y Adiestramiento, las Constancias de Acreditación a los trabajadores.
- Elaborar y, en su caso, expedir por medio del Comité Mixto de Productividad, las Constancias de Aptitud a los trabajadores.
- Remitir a las áreas de capacitación de los centros de trabajo, las Listas de Constancias de Aptitud.

Las áreas de capacitación apoyarán a los Centros de Trabajo en:

- Instrumentar y aplicar las políticas y acciones para lograr la mejor utilización de los recursos.
- Proporcionar la metodología y herramientas técnicas.
- Apoyar en la elaboración de perfiles de puesto, baterías de capacitación del puesto y perfiles de capacitación del trabajador.
- Apoyar en la detección de necesidades de capacitación, en la formulación de programas de capacitación, en la habilitación y desarrollo de cursos, en la emisión de reportes y en la evaluación de resultados.
- Apoyar en la elaboración y expedición de las Constancias de Acreditación y Constancias de Aptitud; así como de las Listas de Constancias de Aptitud.
- Proporcionar capacitación, asesoría y asistencia técnica a usuarios del SIC Mecanizado.
- Formar profesionalmente a los administradores de la capacitación y a los instructores internos habilitados.

Esta serie de políticas principales y secundarias, nos da el campo de acción, el ámbito de aplicación, los niveles de autoridad y los quehaceres de los encargados de la capacitación en la entidad en todos los niveles.

Para eso se apoya en un grupo vario de servidores públicos y trabajadores de la entidad en cada una de las áreas que conforman a esta, es así que cada área nombra un Representante de Capacitación, quien será el responsable ante la Gerencia de Capacitación de llevar a cabo los objetivos y las políticas que le correspondan.

Estos tendrán a su vez, y dependiendo del numero de trabajadores a capacitar en su área, un apoyo y varios usuarios encargados del manejo del Sistema Institucional de Capacitación Mecanizado.

Por ejemplo en lo que conocemos como Oficinas Nacionales (áreas establecidas en el DF.), se tienen 74 Representantes de Capacitación para atender 6,309 trabajadores y en las áreas foráneas tendríamos alrededor de 82 representantes para atender 74,551 trabajadores.

Los representantes, apoyos y usuarios encargados de llevar a cabo la planeación, ejecución, control y evaluación de los programas anuales de capacitación, tienen a su vez que estar constantemente capacitándose en las actualizaciones de los modelos de administración; en la actualización de las versiones del SICM, y en adquirir mayores y mejores conocimientos para decidir que capacitación, adiestramiento y estudios requieren los trabajadores para llevar a cabo de mejor manera, con innovación, sus trabajos diarios.

NORMATIVIDAD

A continuación se desarrolla la Normatividad externa e interna vigente que aplica al Sistema Institucional de Capacitación de la Comisión Federal de Electricidad:

Externa

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; DOF 05-II-1917, última reforma DOF 20-VI-2005
- Ley Federal del Trabajo; DOF 1-IV-1970, última reforma DOF 17-01-2006
- Ley General de Educación; DOF 13-VII-1993, última reforma DOF 04-I-2005
- Ley Reglamentaria del Artículo No. 5º. Constitucional, relativo al ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal; DOF 26-V-1945, última reforma DOF 22-XII-1993.
- Ley Del Servicio Profesional De Carrera En La Administración Pública Federal; DOF 10-IV-2003, última reforma DOF 09-I-2006.
- Lineamientos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Acuerdo por el que se fijan criterios generales y se establecen los formatos correspondientes para la realización de tramites administrativos en materia de capacitación y adiestramiento de los trabajadores; DOF 18-IV-1997, última reforma DOF 09-III-2006

Como se observa, la normatividad externa correspondiente a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores en México, se ha actualizado para estar acorde a los tiempos que vivimos y así poder atender las necesidades de mano de obra requeridas, en tiempo y forma demandadas tanto por los sindicatos como por el sector privado de la economía.

Interna

- Contrato Colectivo De Trabajo
Cláusulas 23 y 25
- Normas para su Aplicación en el Sistema Institucional de Capacitación
- Manual del Sistema Institucional de Capacitación
- Lineamientos para la Operación del Programa Anual de Capacitación

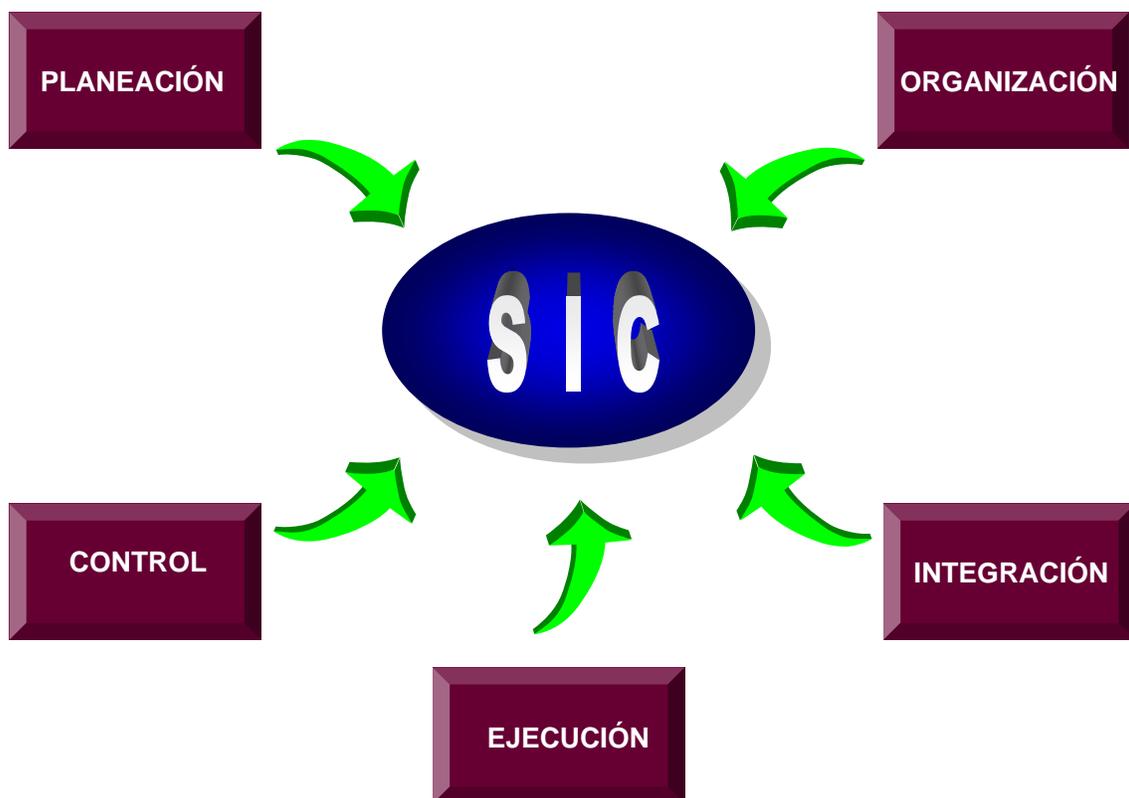
De acuerdo a las necesidades que la empresa va observando y a la actualización del marco externo, en materia de capacitación, adiestramiento y desarrollo del personal, se va actualizando el marco normativo interno.

En el siguiente punto se expondrá el modelo establecido en la Comisión Federal de Electricidad.

ESQUEMA DEL MODELO

Este modelo esta integrado por 5 fases diferentes, que a su vez se ven complementadas por procedimientos, mismos que pasaremos a explicar a continuación.

Cada etapa consta de diversos procedimientos, así tenemos que la etapa de Planeación esta conformada por 6 procedimientos, la etapa de Organización e Integración por 2, Ejecución por 1 y la de Control por 8 procedimientos.



45

Todas estas etapas están integradas al Sistema Institucional de Capacitación y al Sistema Mecanizado. A continuación se explica cada una de estas etapas con sus procedimientos correspondientes.

⁴⁵ Pagina de la Gerencia de Capacitación , [http://ucdweb.cfemex.com/ manual del sic](http://ucdweb.cfemex.com/manual%20del%20sic)



PLANEACIÓN:

Consiste en establecer el curso concreto de acción que se ha de seguir, determinando los principios que habrán de presidir y orientar, la secuencia de operaciones necesarias para obtenerlo, y la determinación de tiempos y números para llegar al fin.

A continuación se exponen los procedimientos que conforman esta etapa

PL-01 Perfil del Puesto

En principio un perfil del puesto nos sirve para conocer los rasgos requeridos o deseables que debe tener un aspirante para desempeñar un puesto:

⁴⁶ Pagina de la Gerencia de Capacitación , [http://ucdweb.cfemex.com/ manual del sic](http://ucdweb.cfemex.com/manual%20del%20sic)

conocimientos, talentos, habilidades, aptitudes y actitudes que debe de tener la o las personas que ocuparan ese puesto, por lo demás nos sirve para distribuir eficazmente las actividades entre el personal.

“El perfil de puesto comprende el tipo de empleado necesario en términos de habilidades físicas, experiencia, educación y otras habilidades que una persona deberá poseer para ser capaz de desarrollar las tareas señaladas con anterioridad, es el conjunto de atributos que deberá tener el ocupante de una plaza de un puesto para tener éxito en el desarrollo del mismo.

Esta serie de atributos se pueden dividir en:

- Atributos mínimos.
- Habilidades o conocimientos necesarios para el desempeño del puesto
- Características físicas
- Atributos psicológicos deseables”⁴⁷.

En el caso de Comisión Federal de Electricidad, no todas las áreas han elaborado Perfiles de Puesto del personal de base, en muchos casos en donde ya se elaboraron, no están autorizados porque se lleva mucho tiempo la revisión, y los que si lo están no se aplican al 100%, ya que la selección y reclutamiento del personal no se lleva a cabo de acuerdo a los parámetros establecidos para esta acción.

PL-02

Batería de Capacitación

Como el proceso de capacitación de una persona debe atender de forma inmediata la preparación para el despacho de las tareas del puesto que ocupa, y

⁴⁷ Secretaría de Economía y Facultad de Ingeniería de la UNAM. 100 mejoras tecnológicas inmediatas para PYMES. <http://www.ingenieria.unam.mx>

su desarrollo futuro, se debe tener en cuenta la capacitación inicial y cuales son los cursos que a continuación no solo darán mayor conocimiento, sino también habilidades, cambios de actitud y en general ayudaran al progreso profesional del trabajador.

Es así que debe de hacer un listado de esas necesidades de capacitación para que en un plazo determinado el trabajador lo pueda efectuar y así obtener su Constancia de Aptitud en el puesto que ocupa.

Cada perfil del puesto tiene su propia batería de capacitación, en el caso de CFE, esta batería estaría dividida en dos: cursos de tronco común o básico, que la empresa considera obligatorios para todos los trabajadores y que no están enfocados a un puesto en específico ya que son de información general, y los cursos de especialización, en donde cada área asigna los cursos que son necesarios para atender las actividades de la misma. Aquí de igual forma queda establecido el tipo y nivel de profundidad del aprendizaje que se desea.

PL-03

Perfil de Capacitación del Trabajador

Aquí lo que se asienta, son los cursos, estudios, adiestramiento, etc., que el trabajador a llevado a cabo en su vida, en pocas palabras lo que conocemos como Kardex de capacitación.

PL-04

D.N.C. Detecciones de Necesidades de Capacitación

Una vez que se tiene tanto la batería de capacitación del puesto, el perfil de capacitación del trabajador y las necesidades específicas del área, se lleva a cabo una comparación y se decide cuales son los más importantes e inmediatos que se deben cursar, entonces se elabora un Programa de Capacitación Individual.

PL-05

Programa de Capacitación Individual

En este programa quedan establecidas las necesidades de capacitación por cada uno de los trabajadores, este es enviado a su jefe inmediato superior, para que establezca prioridades en cuanto a tiempo, temario y profundidad del aprendizaje.

PL-06

Programa de Capacitación de acuerdo a necesidades específicas

El programa básicamente queda incluido en el programa anual, cuando existe un cambio tecnológico, cambio de herramientas de trabajo, problemas de actitud, nuevos programas de gobierno, etc.

ORGANIZACIÓN E INTEGRACIÓN:

La organización es un sistema secuencial, diseñado para lograr metas y objetivos a través de los recursos disponibles, especialmente los humanos. Así mismo está compuesto por subsistemas interrelacionados que cumplen un papel específico.

La Integración supuestamente es el acto de reunir, juntar, agrupar ó congregar algo para llegar a un fin, en este caso los diversos programas individuales de capacitación para elaborar el Programa Anual de Capacitación del área.

OR-01

Revisión y Consolidación del Programa de Capacitación

El área de capacitación en cada centro de trabajo, revisa y consolida los programas individuales de capacitación para elaborar el Programa Anual de su área, al término de este, envía el programa a la Comisión Mixta Auxiliar de Capacitación local, para que autorice. Ya autorizado el programa, es regresado y se empieza a definir el presupuesto necesario para llevarlo a cabo, previo se ha

llevado a cabo el estudio de las instituciones educativas que podrían proporcionar los cursos planeados (hay que aclarar que esto se lleva a cabo el año anterior al del programa). En el caso de los cursos de tronco común, no hay mas problemática que el de alcanzar lugar en algunos de los Centros Nacionales de Capacitación, así como algunos cursos especializados de la industria; pero hay cursos que invariablemente se tomaran en instituciones externas.

Con el presupuesto establecido, se informa a la Comisión Mixta Auxiliar de Capacitación y Desarrollo Humano local y al encargado del presupuesto de su centro de trabajo, para que solicite el monto en las asignaciones correspondientes, para el siguiente año. Si se tiene la suerte de que se apruebe el presupuesto, el siguiente paso es informar a los trabajadores y a su jefe inmediato superior, para que programen conjuntamente los periodos en que podrían acudir a capacitación. Para principios de diciembre, se envía de acuerdo al nivel de responsabilidad, a la Gerencia de Capacitación, quien concentra todos los programas de capacitación de la institución y consolida el Programa de Capacitación de la CFE; al termino de esto, es enviado a la Comisión Mixta Auxiliar de Capacitación de la entidad para que autorice y envíe a la Secretaria del Trabajo y Previsión Social.

OR-02

Formación de Instructores

Uno de los proyectos importantes que tiene la empresa es la formación y certificación de instructores internos para cubrir las necesidades de capacitación. Por eso tiene un programa de capacitación en conjunto con la UNAM, para prepararlos adecuadamente y después certificarlos. Adicional a esto existe una Norma de Aplicación que apoya económicamente a los instructores internos.

EJECUCIÓN:

EJ-01

Ejecución del Programa de Capacitación

La Gerencia de Capacitación envía a cada centro de trabajo, el programa autorizado, y el encargado de la capacitación comienza a inscribir a los participantes, avisa al trabajador de la fecha, hora y lugar del curso; después realiza un registro de estas actividades. Toda esta información siempre integrándose en el SICM.

CONTROL:

Es la actividad de seguimiento encaminado a corregir las desviaciones que puedan darse al respecto de los objetivos. En el caso de CFE, este comienza desde la inscripción a los cursos que se habrán de tomar, calificaciones, asistencias, conocimientos, horas de capacitación, etc., hasta la expedición de constancias de aptitud para el puesto.

CO-01

Elaboración y aplicación de Evaluaciones de Diagnóstico

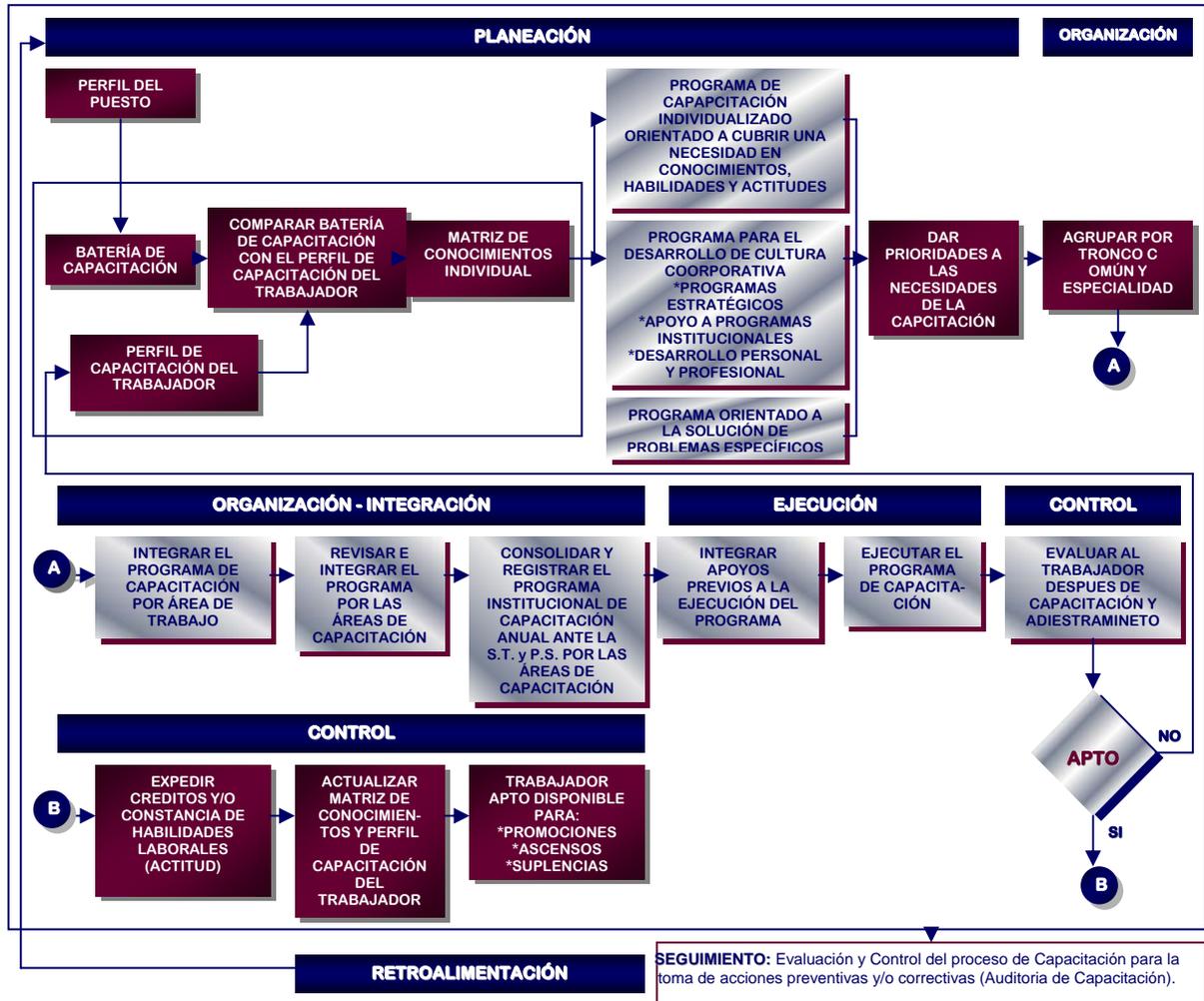
Este se realiza al inicio del curso por parte del instructor, y no es otra cosa que un listado de preguntas para conocer el grado de conocimiento que sobre el tema tengan los asistentes al curso.

CO-02

Elaboración y aplicación de evaluaciones parciales

Generalmente en los cursos de capacitación se aplican evaluaciones al principio y final del curso, aunque en los cursos de adiestramiento es común llevar un seguimiento del avance del trabajador.

DIAGRAMA DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE CAPACITACION



CO-03

Aplicación de evaluaciones de reacción

Esta evaluación se realiza al final de los cursos de capacitación y adiestramiento, para conocer la opinión de los trabajadores participantes, en cuanto al temario del curso, la manera en que el instructor lo desarrollo, la calidad del mismo, las instalaciones en donde se llevo a cabo, los servicios ofrecidos, etc.

CO-04

Elaboración del informe del curso

Es elaborado por el instructor del curso de capacitación o de adiestramiento y da información sobre el desarrollo del mismo; adicional también informa sobre los servicios e instalaciones del sitio donde se llevo a cabo la instrucción.

CO-05

Expedición de Constancias de Acreditación

Generalmente la constancia de acreditación es una constancia de asistencia al curso y en los casos de cursos más específicos y especializados si se da una acreditación, después de la aplicación de un examen de conocimientos o habilidades. El trabajador debe de entregar, en ambos casos, al encargado de la capacitación de su área, copia del mismo.

CO-06

Evaluación del Trabajador en el Puesto

Al final del curso de capacitación, el encargado de la misma realiza una entrevista al trabajador, mediante las preguntas establecidas en el Sistema Institucional de Capacitación Mecanizado (SICM), y otras que considere pertinentes, en cuanto a la calidad del curso, instructor, servicio y a la utilidad de sus conocimientos nuevos en el trabajo que desarrolla cotidianamente. 45 ó 90 días después el encargado igualmente le realizara una entrevista al jefe inmediato superior para saber si la capacitación o el adiestramiento tuvieron repercusión en las labores del trabajador mediante las preguntas establecidas en el SICM. Esto esta mas bien dirigido a evaluación interna, ya que no esta considerado como impacto de capacitación.

CO-07

Expedición de Constancias de Habilidades (Aptitud) Laborales

Cuando un trabajador termina la Bateria de Capacitación establecida en su Perfil del Puesto y se considera que cumple con lo requerido, se tramita ante la

⁴⁸ Pagina de la Gerencia de Capacitación , <http://ucdweb.cfemex.com/> manual del sic

Gerencia de Capacitación, la expedición de la Constancia de Aptitud Laboral; si el trabajador es de las áreas foráneas, la oficina encargada otorga esta.

La siguiente etapa en cuanto a capacitación, adiestramiento y desarrollo, es la Batería de Capacitación del Puesto Inmediato Superior de acuerdo al Plan de Carrera que se haya establecido en el área. La CFE puede expedir estas constancias mediante acuerdo con la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, pero únicamente para trabajadores de la entidad.

CO-08

Renovación de la Constancia

La Constancia tiene una vigencia de 2 años y en el caso de estar ya en plena capacitación del puesto inmediato superior, al terminar esta, su constancia acreditará que en caso de existir una vacante el tendría grandes posibilidades de ocupar el puesto.

A continuación se expondrán los diversos tipos de programa establecidos en la CFE.

TIPOS DE PROGRAMA

Los programas de capacitación en la CFE, se integran bajo la siguiente clasificación: Operativos, Estratégicos, Institucionales y de Desarrollo Personal y Profesional.

49



En la CFE, los tipos de programa son 4:

- ✳ Los Operativos que generalmente son de adiestramiento o de reciclaje;
- ✳ Estratégicos que tienen que ver con la difusión de la imagen corporativa, de desarrollo y cambio de actitudes;

⁴⁹ Pagina de la Gerencia de Capacitación , [http://ucdweb.cfemex.com/manual del sic](http://ucdweb.cfemex.com/manual%20del%20sic)

- ☀ Programas Institucionales, que esta formado por el 90% de los cursos básicos, y
- ☀ Desarrollo Personal y Profesional, que va dirigido básicamente a incrementar el grado académico de los trabajadores.

50



Se manejan los 3 tipos de aprendizaje: cognoscitiva (saber hacer), psicomotora (poder hacer) y afectiva (querer hacer). Cada una con diferentes niveles de profundidad:

Cognoscitiva: Conductas o procesos mentales que van desde la memorización

⁵⁰ Pagina de la Gerencia de Capacitación , [http://ucdweb.cfemex.com/ manual del sic](http://ucdweb.cfemex.com/manual%20del%20sic)

hasta la aplicación de criterios y aplicación de juicios: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación.

Psicomotora: Predominio de habilidades físicas y que incluye diferentes grados de destreza: Respuesta guiada, continuidad en la respuesta, operación mínima, mecanización, respuesta compleja.

Afectiva: Aquí se manifiestan actitudes, emociones y valores: recepción, respuesta, valorización, organización y caracterización.

Dentro de los cursos operativos tendríamos: los de informática, todos los de generación en simuladores, líneas, equipos, despachadores, etc.

En los estratégicos tendríamos los de autoestima, comportamiento humano en las organizaciones, autodescubrimiento, administración de las emociones en el trabajo, etc.

En apoyo a programas institucionales, como decía conforma el 90% sino es que más de la batería básica obligatoria de las baterías de puesto: Inducción a CFE, Introducción a la Calidad en CFE, a la Calidad Total, CFEMatico, Protección Civil, seguridad e higiene, equipos de trabajo, las 5's, los 7 hábitos de la gente altamente efectiva, calidad en el servicio, etc.

Y en desarrollo personal y profesional, tenemos todos los apoyos para aquellos que quieran seguir aumentando su grado académico, además de que por necesidades propias de la empresa a algunos trabajadores se les envié a estudiar algunas postgrados o maestrías y doctorados específicos del área.

NORMAS DE APLICACIÓN

En la normatividad interna de la CFE, existe una serie de Normas de Aplicación para el SIC, que van desde la forma de elaborar los planes y programas de capacitación hasta apoyos económicos para los trabajadores que realicen estudios formales. A continuación indicaremos en que consisten estas Normas de Aplicación⁵¹:

Norma No. 1 Programa Anual de Cursos de Capacitación

Se establecen los criterios para la formulación y presentación de los Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento. Entre lo más importante se establece que se deberá de precisar: Los temas en que se requiere capacitar al personal, el numero de trabajadores a capacitar, numero de actividades programadas, fecha en que se realizaran los cursos, rama de actividad y especialidad, duración de cada curso, horario en que se realizara (dentro o fuera de horario de trabajo), costos, elementos de análisis para su evaluación y la cartera de instructores internos y externos. Además se establece, en concordancia con el CCT, las funciones y actividades de la Comisión Mixta Auxiliar de Capacitación Local.

Norma No. 2 Inscripción a Cursos de Capacitación

Se instituyen los criterios para la inscripción del personal que asistirá a cursos en instituciones internas y externas, además de cómo y cuando se dará la información sobre el mismo.

Norma No. 3 Acreditación de Cursos y Obtención de Constancias de Aptitud

Aquí se establecen los criterios para las evaluaciones y constancia de acreditación

⁵¹ Para el contenido específico de estas Normas ir a <http://ucdweb.cfemex.com/Normatividad>

de cada curso en que los trabajadores participen, así mismo la forma en que un trabajador puede demostrar su conocimiento o habilidad,

1. Por asistir y acreditar un curso de su batería de capacitación individual,
2. Por examen de suficiencia, y
3. Comprobación documental

Al completar su batería de capacitación, el trabajador puede solicitar el trámite de la Constancia de Aptitud al Puesto.

Norma No. 4 Determinación del Perfil del Puesto Homologado

Existen un catalogo de perfiles de puesto homologados, pero únicamente para el personal de confianza de la empresa. En esta Norma se establecen los criterios para la elaboración de un Perfil del Puesto, que incluye: Función Genérica, Función General, Requerimientos de conocimientos, habilidades y actitudes, el nombre del puesto inmediato superior de acuerdo al plan de carrera establecido, nivel de escolaridad necesario, y en el caso de experiencia, características físicas y disponibilidad, se establece la leyenda que cada apartado deberá de llevar.

El problema es que los perfiles de puesto para personal sindicalizado, en el caso de oficinas nacionales, nunca han sido autorizados; y en el caso de oficinas foráneas, es tanto el tiempo que se llevo la autorización que cuando se establecieron ya eran arcaicas y no se han podido actualizar.

Norma No. 5 Cursos Dentro Horario de Labores

Se implantan las bases para las condiciones que deben de reunir los cursos que se llevaran a cabo en horario de trabajo.

Norma No. 6 Cursos Fuera del Horario de Labores

Se establecen las bases para las condiciones que deben de reunir los cursos que se llevaran a cabo fuera del horario de trabajo.

Norma No. 7 Incentivo por Asistencia a Cursos Fuera del Horario de Labores

Aquí se le informa a los trabajadores, que aquellos que asistan a cursos de capacitación y adiestramiento, concerniente al área, en horario que sea fuera del horario de su trabajo, se le dará un incentivo económico

Norma No. 8 Incentivo a Instructores Internos Habilitados

Se establecen los criterios para determinar quienes pueden ser instructores internos habilitados y los requisitos para serlo, además del incentivo económico que recibirá en los casos de cursos impartidos dentro y fuera del horario de labores, la evaluación a los mismos y la actualización del Catalogo de Instructores Internos.

Norma No. 9 Lunch a trabajadores que asisten a cursos en horario fuera de labores

Los criterios en que se les dará lunch a los trabajadores que asistan a curso entre las 16 y 17 horas.

Norma No. 10 Educación Básica para Adultos

Criterios específicos para apoyar la educación básica entre los trabajadores; en donde cada área deberá de detectar las necesidades en materia de educación básica para adultos (primaria, secundaria, bachillerato), siendo extensivo para sus familiares directos el servicio educativo para que terminen la primaria y secundaria; elaborando un programa anual adicional al de capacitación y adiestramiento, los exámenes de acreditación van con costo directo a CFE.

Coordinando esfuerzos con el I.N.E.A.; y con la Secretaria de Educación Pública en el caso de la preparatoria abierta. Se calcula que para el 2007, la CFE será declarada entidad libre de rezago educativo ya que todos los trabajadores de la empresa tendrán terminada la secundaria; actualmente faltan 600 trabajadores para terminar este grado.

Norma No. 11 Apoyo a la Titulación Profesional

Los criterios para la promoción de desarrollo profesional y los esfuerzos de la empresa para promover la terminación de estudios a nivel licenciatura y la titulación de los mismos, quienes serian los beneficiarios y el monto total del apoyo económico.

Norma No. 12 Apoyo para cursar estudios de Diplomado y Postgrado

Como el titulo lo dice, se establecen los criterios generales de aplicación para aquellos trabajadores que deseen cursar algún diplomado y postgrado, siempre y cuando este acorde a las necesidades de la empresa.

Norma No. 13 Becas para asistir a cursos o Estudios de Postgrados en el Extranjero

Se establecen las bases para aquellos trabajadores, que por necesidad institucional, deberán realizar cursos o estudios de postgrado en el extranjero, mediante las becas que gobiernos o instituciones extranjeras ofrecen a mexicanos. También se establecen los requisitos necesarios para que un trabajador sea postulado por la entidad, para competir en la obtención de esas becas, así como el nivel de autorización para las ayudas y los compromisos institucionales del trabajador en caso de ganar la beca.

Norma No. 14 Becas Contractuales

Los criterios para el pago de becas a los hijos de los trabajadores.

Norma No. 15 Realización de Prácticas Profesionales, Servicio Social y Residencias Profesionales

Criterios en donde se establecen las bases, requisitos, y nivel de autorización en lo referente al tema.

Norma No. 16 Apoyo para Cursar Estudios de Grado de Licenciatura

Criterios para la asignación de apoyos a nivel nacional (para el 2006 son 2,500 trabajadores beneficiados); y de los requisitos que debe de cubrir el trabajador para poder ser beneficiado económicamente. Actualmente hay 16,240 trabajadores con un título profesional de licenciatura, que representa el 20.3% del total de los trabajadores de la entidad.

Esta es una de las Normas que debe de ser revisada, ya que el criterio 10 para efectuar el pago es el siguiente:

10.- “Los estudios de grado de licenciatura deberán ser realizados en instituciones educativas enseñanza superior con reconocimiento de validez oficial, ya sea en sistemas de enseñanza abierta o escolarizada, en instituciones públicas o privadas”⁵².

Hay trabajadores (en un porcentaje menor), que están realizando sus estudios de licenciatura en “instituciones” de dudoso reconocimiento académico, en donde el total de horas de estudio correspondería por ejemplo a un semestre de alguna carrera en la UNAM. No es que no se este de acuerdo con la educación abierta, pero es dudoso el nivel de conocimiento de quien así se educa pueda ser el adecuado.

⁵² Pagina de la Gerencia de Capacitación <http://ucdweb.cfemex.com/Normatividad>

Aquí se estaría sugiriendo, que se especifique de manera más estricta, las instituciones académicas y tecnológicos en donde se pueden realizar los estudios de licenciatura, o por lo menos poner un mínimo de horas para cursar una carrera; ya que adicional a esto, a la hora de titularse solo requieren 4 meses de Maestría, o el pago de cierta cantidad para no necesitar de elaborar un documento o asistir a un examen profesional; llevando sobre manera, ventaja sobre los trabajadores que cursan una licenciatura en instituciones de prestigio o que no cuentan con los recursos económicos para pagar el Título.

Desgraciadamente ante la incapacidad de la administración pública, en este caso la Secretaria de Educación Pública, de cubrir las necesidades de Educación Superior de los mexicanos, a acabado dando registro a una serie de instituciones y tecnológicos educativos que en ningún caso cubre las expectativas de grado académico, minimamente adecuado; y que han visto el gran negocio con este tipo de estudios. Esta no es manera de incrementar el capital humano de una empresa y mucho menos el de un país.

Norma No. 17 Incentivo a Instructores Habilitados Jubilados

De esta manera la empresa trata de recuperar a todos esos trabajadores que ya se jubilaron pero que tienen los conocimientos y habilidades especializadas, necesarias para atender cursos de capacitación y adiestramiento.

Aquí se establecen los criterios para reclutarlos, que requerimientos son necesarios y el beneficio económico que tendrán.

Norma No. 18 Comisión Nacional Mixta de Capacitación y Adiestramiento y Comisiones Auxiliares Mixtas de Capacitación y Adiestramiento.

De acuerdo a la Ley Federal del Trabajo, a los Lineamientos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, al Contrato Colectivo de Trabajo, aquí se hace hincapié en las funciones y actividades de estas comisiones.

Norma No. 19 Contratación y Evaluación de Instructores Internos

Los criterios que de acuerdo a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se deben de aplicar para la contratación de un instructor externo; además de los requisitos que estos deben de cumplir para poder participar en las licitaciones. Igualmente se establecen los criterios de evaluación del instructor, para llevar un record de su trabajo dentro de la empresa.

Norma No. 20 Apoyo a la Certificación de Estudios de Secundarios y Nivel Medio Superior

Esta es la mas nueva de las Normas (24-10-05), y es un estímulo económico para aquellos trabajadores que no han terminado la secundaria o bachillerato para que se esfuercen y logren terminarlo. La mayoría de los trabajadores están obteniendo sus certificados a través de cursos intensivos y exámenes globales de conocimientos y habilidades equivalentes al bachillerato con el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL).

Como podemos observar, la empresa ha hecho un gran esfuerzo, no solo para desarrollar a sus trabajadores en el aspecto académico y de conocimientos, sino también apoyándolos con incentivos económicos. Estas son las 20 Normas que ha la fecha ha elaborado la Comisión Nacional Mixta de Capacitación y Adiestramiento, y que se encuentran vigentes; se sabe que actualmente están en estudio otros apoyos económicos y algunas adecuaciones y actualizaciones de las ya existentes.

Sistema Institucional de Capacitación Mecanizado

A continuación nos informaremos sobre la herramienta que nos permite llevar un seguimiento de cada una de las etapas del Sistema Institucional de Capacitación, ya que cada procedimiento esta enclavado en este y toda la información sobre capacitación y adiestramiento esta aquí expuesta.

Aquí están integrados los datos que corresponden a plazas, niveles de remuneración, organogramas, escolaridad, nivel taxonómico, instalaciones, perfiles de puesto, batería de capacitación, catalogo de cursos, instructores, kardex, etc.

Antecedentes Del Grupo Investigador:

El Grupo de Investigación y Desarrollo⁵³ (GID) surge en 1993 como Grupo Piloto del Directorado, responsable de la instrumentación de los compromisos, derivados del "Convenio de Productividad" y del "32/93", los cuales promueven las acciones conducentes para integrar un grupo de trabajo de especialistas en capacitación de las entonces Subdirección de Administración, Distribución y Generación, para desempeñar, elaborar y controlar el Sistema Institucional de Capacitación (SIC) que permite ejecutar y desarrollar la capacitación de los trabajadores bajo una filosofía, política y procedimientos adecuados para incrementar la productividad y calidad de los servicios que ofrece nuestra institución. Es así como a finales de 1993 se efectúa la presentación del Manual del Sistema de Capacitación, versión 1 quedando oficialmente implantado mediante la circular 11-2-3/94. Con el apoyo coordinado del personal informático de las áreas operativas y de especialistas en capacitación e incorporándose al trabajo las áreas de Transmisión, Transformación y Control, surge a mediados de 1994 el SIC mecanizado, teniendo gran aceptación a nivel operativo lo cual favoreció la realización del Programa Institucional de Capacitación 1995.

En la Reunión Nacional de Capacitación de 1996 celebrada en la Ciudad de Mérida, Yucatán, se propuso el cambio de nombre de Grupo Piloto a Grupo de Investigación y Desarrollo, así como la elaboración del documento que definiera sus objetivos, organización y forma de trabajo en beneficio de la capacitación de nuestra organización.

⁵³ Pagina Web de la Gerencia de Capacitación. <http://ucdweb.cfemex.com/sic/antecedentes>

Objetivo

Revisar y proponer mejoras al Sistema Institucional de Capacitación con base en proyectos, estudios, prototipo y experiencias que eleven en forma continua el nivel de la función de capacitación permitiendo dar respuesta a las necesidades actuales y futuras, dentro de un esquema de planeación estratégica de capacitación.

Todas las áreas de CFE participan en este grupo que investigación y desarrollo, que procura estar a la vanguardia en cuanto a las herramientas e innovaciones en el tema de capacitación y adiestramiento, es así que actualmente trabajan para unificar criterios para el nuevo modelo de gestión por competencias.

Funciones

- ✓ El Grupo de Investigación y desarrollo del SIC asume, con capacidad ejecutiva, las siguientes funciones:
- ✓ Revisar y aprobar en el ámbito de la CFE las adecuaciones, modificaciones y certificaciones del SIC.
- ✓ Elaborar estudios específicos que fundamenten la viabilidad de una propuesta.
- ✓ Establecer políticas y estrategias de implantación de las adecuaciones del SIC para su operación. Supervisar el pilotaje de acciones emprendidas para el mejoramiento del SIC.
- ✓ Apoyar la difusión de información sobre avances del SIC, así como la aplicación de los adelantos tecnológicos en la materia.
- ✓ Propiciar el intercambio de experiencias, de consultaría y de apoyo logístico para el desarrollo del SIC.

- ✓ Fomentar las acciones conjuntas para la implantación de nuevos desarrollos que faciliten la operación del SIC, en los centros de trabajo.
- ✓ Analizar las tendencias de la capacitación en CFE y los aspectos que deberán implementarse en los próximos años para lograr un mejor desarrollo del personal.

Queda claro el papel que cumple este grupo de investigación y desarrollo del SICM; por lo que los últimos años hemos visto las opciones que presentan en las Reuniones Anuales de Capacitación, para un mejor manejo del sistema mecanizado, proponiendo nuevas plataformas en donde desarrollar el sistema y que facilite no solo la integración de información de capacitación y adiestramiento de los trabajadores, sino también la explotación de esa información.

Esta herramienta ha sido muy útil a lo largo de los años, aunque la integración de información y su explotación es muy compleja por el tamaño de la empresa.

PRESUPUESTO

En febrero de 2001, por instrucciones del Presidente Vicente Fox Quezada, se duplico el presupuesto que en materia de capacitación y adiestramiento venia ejerciendo la CFE, comprometiéndose a mantener este, siempre y cuando los dirigentes de la empresa, sindicato y trabajadores también redoblaran los esfuerzos en esta materia.

CUADRO PRESUPUESTO CFE ⁵⁴

Inversión en Capacitación

Concepto	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Incentivo Capacitación	12'141,174	19'433,034	19'112,293	19'539,427	16'279,349	18'186,221
Material Didáctico	11'336,785	16'289,956	12'845,131	14'020,694	12'816,769	12'434,590
Viáticos Capacitación	69'969,598	120'841,155	99'824,566	117'572,386	123'616,667	141'998,744
Gts Viaje de Cáp. S/C	7'087,715	15'303,180	8'676,680	9'470,649	6'087,985	6'073,261
Gts Viaje de Cáp. C	20'514,813	31'823,224	34'071,653	35'381,150	40'122,835	48'194,808
Alimentos por Capacitación	18'535,083	28'596,604	27'913,323	31'244,528	30'218,552	37'046,814
Honorario a Instructores Externos	0	190'228,726	202'688,858	297'358,492	211'679,356	222'696,130
Apoyo a Titulación	0	423,844	2'130,608	2'671,117	3'815,303	5'761,122
Apoyo a Licenciatura	0	0	0	226,163	1'501,080	4'002,230

Aquí se observa la evolución de la inversión destinada a todos los rubros de capacitación, no se incluye apoyo al término del Bachillerato ya que este se implemento a partir del 2006. Se ha de recalcar que aunque el presupuesto aumenta cada año, también es cierto que se busca la manera de ahorrar, a través de la firma de convenios con centros educativos, universidades y tecnológicos.

⁵⁴ *sap/R3 al 06-06-2006*

Centros de desarrollo

Comisión Federal de Electricidad siempre se ha preocupado de aumentar las capacidades y habilidades de sus trabajadores, en especial en aquellos quehaceres que requieren alto nivel de conocimiento y habilidades especializadas que no cualquier institución o tecnológico educacional del país puede dar instrucción. Muchos de sus trabajadores han sido capacitados en el extranjero, debido al avance tecnológico y herramientas de trabajo altamente especializados.

Es así, que viendo la problemática que se le presentaba, los directivos y el Sindicato deciden crear centros de capacitación y adiestramiento propios, mismo que a continuación examinaremos, y en donde veremos la evolución de necesidades de la empresa pasando de adiestramiento a capacitación a desarrollo del personal.



⁵⁵ Pagina Web de la Gerencia de Capacitación. [http://ucdweb.cfemex.com/Centros de capacitación](http://ucdweb.cfemex.com/Centros%20de%20capacitaci%C3%B3n)

Centros Nacionales de Capacitación

Es este apartado hablaremos de los 5 Centros Nacionales de Capacitación que existen en la CFE (Ixtapantongo, Celaya, Occidente, Noreste y Sureste), 1 Centro de Capacitación en la Ciudad de México y 1 Centro de Calidad, para cubrir las exigencias de Capacitación y Adiestramiento de los trabajadores de la entidad.

Desde el año 2001, se formo una Coordinación para los Centros Nacionales, con el fin de unificar criterios en cuanto a Capacitación, adiestramiento y presupuesto, además de ampliar los servicios y temarios que algunos ofrecían, tratando de nivelar la cantidad de participantes en cada centro.

IXTAPANTONGO

El Centro Nacional de Capacitación y Adiestramiento de Operadores Ixtapantongo, fue inaugurado el 27 de septiembre de 1982 para satisfacer las necesidades de formación de personal en las áreas operativas de las Centrales Eléctricas, apoyados en tecnología de punta en el adiestramiento y con actividades a distancia y se encuentra ubicado en el ejido San Gaspar Km. 5.5 en la carretera Valle de Bravo Colorines en la ciudad de Valle de Bravo, Estado de México.



CELAYA

La Subdirección de Operación (hoy Dirección de Operación), a través de la Gerencia de Generación y con el apoyo del SUTERM, deciden crear la Central Escuela Celaya en el año de 1985, con el propósito de incrementar las actividades

de capacitación y adiestramiento de la CFE. En especial como un centro practico, ya que permitiría reducir el tiempo para la formación del personal al tener las instalaciones de la Central termoeléctrica Celaya, ya que al estar diseñada como central generadora de baja capacidad, se podría utilizar para capacitar en mantenimiento y operación. Para 1985 existían 1 Coordinación General, 1 Coordinación de Generación y 1 de Mantenimiento, para finales de 1992 y ampliando el panorama de cursos necesarios para el desarrollo de los trabajadores de CFE, se crean las siguientes áreas: generación, mantenimiento, transmisión, distribución, transformación de centrales, informática y desarrollo gerencial; con esto se atienden todas las áreas de la empresa, en cuanto a capacitación y adiestramiento. En el año 2000, se crea la Coordinación de los Centros Nacionales de Capacitación y Adiestramiento, quedando Celaya como la coordinadora de todos; teniendo las áreas de Generación, Transmisión y Distribución, Informática y Desarrollo Gerencial. Para la celebración de los 20 años de existencia, ya se habían realizado 2,682 eventos de capacitación y adiestramiento, además de 801 diplomados, con 75,000 participantes en total.



OCCIDENTE

Continuando con las necesidades de la empresa en cuanto a capacitación operacional en las diversas regiones del país, se abre este centro en el occidente en el año de 1991, básicamente con curso de Protecciones y Sistemas Informáticos; al unirse los centros de capacitación y formar la Coordinación de Centros Nacionales de Capacitación, se toma la decisión de que para darle impulso, se amplía su gama de cursos en temas de desarrollo gerencial, con eso amplía el numero de trabajadores que llegan a capacitarse en el occidente del país.

NORESTE

Este centro de capacitación fue creado en 1992 con la misma base del Centro de Capacitación Celaya, o sea utilizando instalaciones que ya no se usaban; en este caso se encuentra junto a la Central Carbo eléctrica José López Portillo y su especialización era cubrir la capacitación de los trabajadores en el área de construcción de centrales Carbo eléctricas, además de cubrir la parte de seguridad e higiene y protección civil de la empresa a nivel nacional y operacional de los trabajadores al norte del país. Aquí también se ha abierto la gama de cursos que se ofrecen y se atienden.



SURESTE

Se proyectó en los años 90's con edificios del estilo plano y extenso tipo suburbano, como segunda etapa crecería en los aspectos técnicos con edificios de laboratorios, para poder capacitar al personal de CFE en formación humanística principalmente, eso por un lado, por otro ofrecer servicios de capacitación a los países de Centroamérica, por parte de la CFE: En ese entonces estaba bajo el control de Generación; luego por situaciones de logística toma el control Distribución y en virtud de que la construcción estaba detenida, se aprovecha ese momento para cambio de mando. En 2001 el centro se vuelve nacional bajo el control de La Coordinación de los CENAC's dependiente de la Dirección de operación. Su crecimiento sigue adelante con la misma filosofía aunque la proyección futura está dependiente del rumbo y circunstancias del entorno cambiante.⁵⁶



⁵⁶ Información obtenida mediante correos electrónicos con los diferentes Coordinadores ya que no esta disponible.

Dirección de Operación

ESTADÍSTICAS CORRESPONDIENTES AL PERIODO 2001 - 2006 (OCTUBRE) ⁵⁷							
CURSOS							
CENAC	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALES AL 31 DE OCTUBRE 2006
IXTAPANTONGO	154	146	141	135	156	157	
CELAYA	280	252	286	261	332	316	
NORESTE	227	196	181	184	259	221	
OCCIDENTE	124	98	132	119	180	210	
SURESTE	96	125	120	125	166	180	
TOTALES	881	817	860	824	1093	1084	
5559							
PARTICIPANTES							
CENAC	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALES AL 31 DE OCTUBRE 2006
IXTAPANTONGO	832	789	882	892	929	915	
CELAYA	6,173	5977	6675	5921	7316	6867	
NORESTE	3,523	3823	4326	3205	4499	3458	
OCCIDENTE	1300	1188	1634	1682	2506	2906	
SURESTE	1736	1871	1937	2268	3752	2811	
TOTALES	13564	13648	15454	13968	19002	16957	
92593							
HORAS HOMBRE							
CENAC	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALES AL 31 DE OCTUBRE 2006
IXTAPANTONGO	79536	73680	83576	84672	92184	97440	
CELAYA	303563	274364	306228	274502	319545	325544	
NORESTE	205956	210926	192441	188368	181798	142913	
OCCIDENTE	54777	50468	68336	71245	105478	112905	
SURESTE	111316	88972	75790	87126	135847	115103	
TOTALES	755148	698410	726371	705913	834852	793905	
4514599							
CERTIFICADOS NTCL							
CENAC	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALES AL 31 DE OCTUBRE 2006
IXTAPANTONGO	988	1146	559	332	287	116	
CELAYA	302	396	347	410	584	445	
NORESTE	463	359	255	849	644	484	
OCCIDENTE	1320	1260	1721	1831	2060	110	
SURESTE	15	76	8	63	139	167	
TOTALES	3088	3237	2890	3485	3714	1322	
17736							
CURSOS CONGRUENTES CON NTCL							
CENAC	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALES AL 31 DE OCTUBRE 2006
IXTAPANTONGO	0	0	0	0	0	0	
CELAYA	15	29	10	9	13	11	
NORESTE	0	10	17	19	31	15	
OCCIDENTE	16	17	29	20	16	4	
SURESTE	2	3	5	3	15	15	
TOTALES	33	59	61	51	75	45	
324							
DIPLOMADOS							
CENAC	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTALES AL 31 DE OCTUBRE 2006
IXTAPANTONGO	0	0	0	0	0	0	
CELAYA	17	14	17	18	25	19	
NORESTE	5	4	3	1	4	6	
OCCIDENTE	5	3	4	3	5	6	
SURESTE	1	1	1	3	1	13	
TOTALES	28	22	25	25	35	44	
179							

⁵⁷ Pagina de la Coordinación de los CENAC <http://coordcenac.cfemex.com/> Diciembre 2006

CECAP Ciudad de México

El primer antecedente de capacitación que se encontró es del año 1963 cuando Comisión Federal de Electricidad firmo junto con Electricite de France un convenio para llevar a cabo capacitación por ambas partes, así nace el Instituto Franco Mexicano de Capacitación, que se encontraba ubicado en las calles de Hamburgo.

Por lo que trabajadores especializados acudían a Francia a capacitarse y viceversa; ellos realizaron los primeros temarios en cuanto a temas de referencia y especialización. Para principios de los años 70's termina este convenio y surge el CECAP, Centro de Capacitación; administrado por el Sindicato para capacitar a los trabajadores. A principio de los 80's, el CECAP pasa a ser administrada por la empresa, a través de la gerencia de capacitación.

A la fecha el Centro de Capacitación atiende en general a los trabajadores que trabajan en la Ciudad de México, y son cursos mayoritariamente teóricos, ya que no cuenta con las instalaciones adecuadas para cursos de adiestramiento. Para este año entre el CECAP y el CECAL, tienen programados alrededor de 90 cursos con varias fechas.



CECAL Ciudad de México

El Centro de Capacitación inició su operación a finales de septiembre de 1996, con la impartición del curso de “Sensibilización” del Programa de Transformación Trascendente. Se inauguró oficialmente el 15 de Octubre de 1996 como Centro De Capacitación Tlalpan (CECAP TLALPAN), por parte de las autoridades de CFE. y

S.U.T.E.R.M. Derivado del Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000 que tiene como finalidad la promoción de la modernización y desarrollo de la administración pública, para lograr una eficiente comunicación entre esta última y la población; la Comisión Federal de Electricidad, junto con la Secretaría de Energía y la Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM), establece las bases de la coordinación para dar atención a las obligaciones y acciones que se deriven de los subprogramas establecidos para llevar a cabo el Programa de Modernización de la Administración Pública (PROMAP). Por lo anterior y como acción fundamental del Programa de Modernización de la Administración Pública, CFE contempla la creación y operación de un Centro de Capacitación para tal fin, re-inaugurándose el 14 de Enero de 1999 como *Centro De Capacitación En Calidad (Cecal)*⁵⁸.

Misión

Orientar los esfuerzos de Capacitación para lograr una Cultura de Calidad Total en CFE.



En general los 2 centros de capacitación de la ciudad de México atienden a los trabajadores de oficinas nacionales, (alrededor de 6,000 trabajadores); en los aspectos administrativos, programas institucionales, computación, calidad, etc.

⁵⁸ Pagina Web de la Gerencia de Capacitación. [http://ucdweb.cfemex.com/Centros de capacitación](http://ucdweb.cfemex.com/Centros%20de%20capacitaci%C3%B3n)

Capacitación a Distancia.-

El primer paso que la empresa emprendió en cuanto a capacitación a distancia, fue un convenio con la Universidad de Barkley de San Diego, con conferencias mensuales de temas administrativos, por cierto escogidos por ellos y no por CFE; que se transmitían en 20 puntos de la República Mexicana incluyendo el DF., con una población de participantes de aproximadamente entre 100 a 250 trabajadores. A partir del año 2003, la empresa ha realizado un esfuerzo para que cada día más trabajadores se capaciten a través de la capacitación a distancia. Para eso se estableció un convenio con el Tecnológico de Monterrey, con quien se trabaja hasta el día de hoy.

Este primer año, la Universidad Virtual del Tecnológico (barra tec), dio 80 eventos con 12 sedes y 2,000 trabajadores participantes. Aunado a esto se integraron los curso E-Learning, Sepa ingles, la red Edusat y la infraestructura de las Universidades Virtuales del Tecnológico de Monterrey con maestrías vía videoconferencia.

Para el segundo año las sedes eran 35, teniendo en el año 2004 la capacitación vía Internet y satelital un incremento del 129% en relación al 2003, aunque es comprensible teniendo en cuenta que era el primer año, por lo que en este periodo 10,403 trabajadores recibieron 287,242 horas de capacitación a distancia.

Para el año 2005 se tenían 70 sedes en el país y se estima que 10,500 trabajadores recibieron capacitación por esta vía.

Poco a poco este tipo de capacitación va teniendo aceptación entre los trabajadores, y eso se ve reflejado con el crecimiento de las cifras, pero sigue la suspicacia a este tipo de enseñanza, ya que para muchos la capacitación presencial tiene muchas más ventajas, como poder Inter-actuar con el instructor de forma inmediata.

Previendo el incremento de la capacitación a distancia, en especial, el uso de la videoconferencia; CFE tiene como proyecto importante la Red de Fibra Óptica, que no solo servirá para resolver las necesidades de fortalecimiento de la seguridad de la Red Eléctrica Nacional, aumentar la comunicación de voz y datos, sino también para cubrir las necesidades de capacitación a distancia.

Universidad Tecnológica de CFE

En los últimos 30 años las empresas que tienen como plataforma la competitividad internacional, han reconocido la necesidad de preparar a sus trabajadores de forma mas directa, no esperando que las universidades les den los trabajadores que requieren, en el momento y con la preparación practica que demandan en una época de rápidas y profundas transformaciones que tienen un impacto en las organizaciones y que exigen la absorción de un conjunto de competencias para que atiendan las exigencias de este nuevo mundo. Es así que poco a poco las empresas reconocidas a nivel mundial, con alta competitividad e innovación tecnológica, sobre todo en comunicaciones, han recurrido a lo que hoy se conoce como Universidad Empresarial o Corporativa.

Esto es, universidades que no solo cumplen con el papel establecido de las universidades reconocidas: difundir conocimiento, desarrollar investigación y enseñar cultura, sino que llevan a cabo este papel pero en forma particular, difundiendo y desarrollando conocimiento corporativo a sus trabajadores; estableciendo una constante entre las estrategias, la cultura, los valores y la gestión de la empresa, aunado a las competencias que son necesarias.

Estas universidades, entre otras cosas lo que hacen es unir y combinar la excelencia académica de las universidades y tecnológicos con prestigio académico, a la experiencia practica de los expertos de una empresa, adaptando lo teórico a una estrategia ó practica determinada. La otra ventaja es que no

necesariamente debe de ser presencial la adquisición de conocimientos sino que puede ser virtual.

“La educación corporativa que algunos llaman universidad corporativa o educación empresarial, es el conjunto de subestructuras organizacionales capaces de llevar a cabo un vigoroso proceso de aprendizaje y gestión del conocimiento, en consonancia con la visión y misión de la empresa”⁵⁹

La Universidad Tecnológica de CFE, nació de un plan piloto de la División de Distribución Noroeste en el año de 1999, utilizando como esquema la Universidad Corporativa. Esto es, un esquema enfocado totalmente hacia la empresa, con conocimientos orientados al puesto que se ocupa.

A principios del 2002, se llevo a cabo la inauguración del segundo plantel de la Universidad Tecnológica de CFE, y el Presidente de la República solicito a la CFE que este esfuerzo se multiplicara a nivel nacional por lo que se proyectaron un total de 14 planteles en la República Mexicana;

- Hermosillo, Puebla, Gómez Palacio, Monterrey, Mérida, Morelia, Oaxaca, Mexicali, Guadalajara, Jalapa, Tampico, Irapuato; que ya están en funcionamiento, y
- Guanajuato y Cuernavaca que se espera estén en actividad para el 2007.

Cada plantel está establecido en las cabeceras Divisionales de Distribución y un campus especializado en la Gerencia de Laboratorio de Pruebas de Equipos y Materiales.

⁵⁹ Rincón Ferreira José, *Los desafíos y las dificultades de la educación corporativa*. Abril 2006
Jose.ferreira@desenvolvimento.gov.br

El esquema planteado por la CFE, es establecer convenios con las diversas universidades y tecnológicos de prestigio de la región, se crean en conjunto con éstas, los planes de estudio que la empresa requiere, posteriormente se registran ante la Secretaria de Educación Pública los planes y programas, para que estos tengan validez oficial, así al termino de la carrera de licenciatura, diplomado o postgrado, la universidad ó tecnológico extienda el diploma correspondiente.

Actualmente la CFE tiene convenios con 45 universidades y tecnológicos, en donde se trabaja conjuntamente: la parte teórica la desarrolla el personal docente de la institución educativa y la parte practica la lleva a cabo personal de la empresa, con estudios de maestría y con experiencia para impartir conocimientos, pasando a formar parte de la plantilla docente de las instituciones. Aquí se utilizan 3 métodos de enseñanza; la presencial, la video conferencia y la educación en línea, aprovechando los recursos tecnológicos que tiene la empresa.

Estos estudios que llevan a cabo los trabajadores, es adicional a su programa individual de capacitación para el puesto.

Algunas estadísticas que se tienen⁶⁰:

- 18 Programas de Licenciatura con 1,560 alumnos
- 19 de Maestría con 1,835 estudiantes
- 659 trabajadores en bachillerato y 470 en Diplomados
- 1,177 egresados

Siendo una empresa que busca la innovación, una de las partes importantes de este desarrollo es estimularla para seguir siendo una empresa competitiva a nivel mundial. En México solo existen 3 empresas con una Universidad Corporativa: Telmex, Liverpool y la CFE.

⁶⁰ Información obtenida mediante entrevista al Ing. Alejandro Vázquez Gutiérrez 05-2006

3.2. MODELO DE GESTION POR COMPETENCIAS

Como se observa, el esfuerzo de Comisión Federal de Electricidad por incrementar su capital humano, es importante. A continuación se da un esbozo del nuevo impulso que lleva a cabo la empresa para continuar por este camino, aunque se le presentaran varias dificultades y que no debe postergar, ya que incluye el modificar el Contrato Colectivo de Trabajo.

Estas dificultades se presentan en los puntos 3, 5 y 9. En relación a otros puntos que han avanzado de forma importante (1 y 7) y otros que ya están operando al 100% (2, 4, 6, 8, 10, 11 y 12)



⁶¹ Pagina de la Gerencia de Capacitación <http://v4000cap.cfemex.com/sicaph/portal/portal.htm> Modelo por Competencias

Proyectos Estratégicos:

1. Contribuir a la productividad y competitividad de la institución a través de la orientación del Sistema Institucional de Capacitación SIC hacia el Modelo de Gestión por Competencias.

Ya esta en proyecto el nuevo sistema, y que utilizara otra plataforma informática, funcionando a través de una página Web.

2. Impulsar la mejora continua del comité de Normalización del Sector Eléctrico Nacional.

En cuanto a este Comité, se busca que los especialistas que colaboran, sigan desarrollándose en las especializaciones del sector eléctrico.

3. Adecuar las baterías de capacitación al Modelo de Certificación de Competencias.

Se están obteniendo las funciones sustantivas de cada área, para homologar a nivel nacional los perfiles y ver las posibles polivalencias en los grupos orgánicos que permitan esto; así se obtendrá un batería mas uniforme, homologada y dinámica; Adicional se esta desarrollando una herramienta informática para este objetivo.

4. Seleccionar y diseñar las normas técnicas de competencia laboral pertinentes a la operatividad del Sistema Eléctrico Nacional.

En cuanto a este Comité, se siguen integrando especialistas de los diferentes ramos de especialización, para desarrollar nuevas Normas Técnicas de Competencia laboral en el sector energía. En donde se han identificado más de 150 NTCL a desarrollar, y se han publicado 51.

5. Promover entre el personal de la Institución, el programa de polivalencia con base en el Modelo de Certificación por competencias.

Este va a ser uno de los problemas difíciles de resolver sino se logra un consenso, por una parte no se piensa compensar económicamente a aquellos trabajadores que decidan entrar al programa de polivalencia; siendo que actualmente a quienes cubren un vacante de manera temporal en áreas foráneas, se le paga la diferencia de salario.

6. Administrar la Red de Centros de Evaluación necesarios para llevar a cabo los procesos de certificación por competencias.

Ya existen varios centros de certificación en la CFE, los mismos Centros nacionales de Capacitación se han convertido en Evaluadores.

7. Ofrecer al personal la opción de desarrollo con un plan de carrera acorde con el modelo de certificación por competencias.

Ya que se establezca un Perfil del puesto homologado, se podrá establecer Planes de Carrera acordes a las necesidades de las áreas y de los trabajadores.

8. Mejorar la infraestructura de capacitación existente para cubrir la demanda de formación de recursos humanos haciendo uso de nuevas tecnologías.

Este se esta llevando en todos los Centros Nacionales de Capacitación, así como el impulso para que las áreas establezcan aulas para cursos a distancia, y cursos vía Internet.

9. Incorporar al proceso de reclutamiento, selección e inducción de personal parámetros del Modelo de Gestión por Competencias.

Esta será la parte más difícil de realizar, ya que se deben de efectuar negociaciones con el sindicato para una muy posible modificación del Contrato Colectivo de Trabajo.

10. Fortalecer el programa de alianzas estratégicas con instituciones educativas públicas y privadas, bajo el Modelo de Gestión por Competencias.

Desde hace algunos años La CFE lleva a cabo convenios con varias Universidades y Tecnológicos, hasta el momento se tienen 45 convenios de este tipo.

11. Capitalizar la experiencia y los conocimientos del personal jubilado, en el Modelo de Gestión por Competencias.

Ya existe el Programa Institucional De Experiencia Operacional, y adicional una Norma para el SIC, en donde se recluta a los trabajadores jubilados a ser Instructores Internos.

12. Establecer el programa de mejora continúa de los procesos de normalización - capacitación- evaluación – certificación por competencias.

Esta parte también ya esta en marcha.

Como podemos ver, este modelo propuesto por el grupo que lo esta desarrollando dentro de la entidad, no tiene nada que ver con los modelos que en el capitulo II se expusieron, en donde se nos indicaba la importancia del factor humano y su capacidad de adquirir nuevos conocimientos y transmitirlo a la organización.

El Modelo aquí mostrado, es más bien practico, ya que nos dice que se va a hacer, como, quien y donde; es particularizado y no es un modelo general que busca medir el Capital Intelectual de la empresa; sino que requiere el desarrollo eficiente y eficaz del Capital Humano con que se cuenta y que se empleara en el futuro.

3.3. INDICADORES BASICOS EN LA CAPACITACIÓN

Si se define a los indicadores como los datos cuantitativos o cualitativos, que nos permiten conocer como se encuentran las cosas en relación con algún aspecto específico de la realidad que deseamos concretar; en La CFE, se manejan los siguientes indicadores cuantitativos que permiten medir la capacitación y adiestramiento que se lleva a cabo en la entidad:

DAC.- Días anuales de capacitación.

Este es obligatorio para todas las áreas de la entidad, y se mide sumando las horas totales de capacitación de cada trabajador y se divide entre 8. El resultado nos da los días de capacitación y adiestramiento que lleva el trabajador. Según el Contrato Colectivo de Trabajo, cada trabajador debe de tener un mínimo de 8.5 días de capacitación al año.

CAPPA.- Capacitación al Puesto Actual.

Este indicador mide la capacitación del trabajador, respecto a la batería de capacitación del puesto que ocupa. Se compara la batería de capacitación contra el Perfil de capacitación del trabajador y se saca el porcentaje de avance. El SICM compara el avance de las baterías contra los kardex y saca el porcentaje por área.

CAPPI.- Capacitación al Puesto Inmediato Superior.

Este mide al trabajador en cuanto al avance en la capacitación que llevaría en caso de haber terminado su batería del puesto actual, y estuviera preparándose para el puesto inmediato superior. Es el mismo algoritmo anterior.

I.R.- Índice de Reemplazo.

Es la relación porcentual del personal permanente capacitado y acreditado documentalmente por las autoridades del centro de trabajo, para cubrir el puesto inmediato superior correspondiente, a una fecha determinada y de acuerdo a los planes de carrera definidos y autorizados oficialmente en cada centro de trabajo.

Índice de Reemplazo (IR)	%	
		POR SUBÁREA:
• Plazas Totales Tabulador Base (PTTB) al último mes del periodo	No.	$\frac{TPC + TTC}{PTTB - PTS + PTI} \times 100$
• Puestos Tope Inferior (PTI) al último mes del periodo	No.	
• Puestos Tope Superior (PTS) al último mes del periodo	Trab	INTEGRADO REGIONAL Ó NACIONAL:
• Trabajadores Permanentes Capacitados (TPC) al último mes del periodo (PIS)	Trab	$\frac{\sum_{i=1}^{i=n} TPC_i + \sum_{i=1}^{i=n} TTC_i + TTP_j + TTC_j}{\sum_{i=1}^{i=n} PTTB_i - \sum_{i=1}^{i=n} PTS_i + \sum_{i=1}^{i=n} PTI_i + PTTB_j - PTS_j + PTI_j} \times 100$
• Trabajadores Temporales Capacitados (TTC) al último mes del periodo (PIS)		

62

Otro indicador que se lleva, es el del presupuesto, aunque este no es muy oficial que digamos; según acuerdo del SUTERM y la empresa, el 80% del presupuesto destinado a capacitación y adiestramiento se debe de utilizar en los trabajadores de base y solo el 20% en el personal de confianza.

Adicional comentaríamos, que se llevan a cabo indicadores de tipo cualitativo, mediante el SICM, preguntas a los trabajadores y sus jefes inmediatos para ver la calidad, oportunidad y efectividad de los cursos de capacitación y adiestramiento. Ha existido el proyecto de implementar un manual de indicadores, que contendría 10 indicadores aunque serian mas orientados a la parte operativa.

Quitando estos indicadores, no existe otro método para medir el impacto de la capacitación y adiestramiento, además del desarrollo del personal, sobre las actividades y funciones que se llevan a cabo en la empresa; aunque cada 6 meses el área comercial, realiza una encuesta entre nuestros 23 millones de usuarios para conocer su opinión en cuanto al servicio que la CFE y sus trabajadores les proporcionamos. Y dentro de la empresa se lleva a cabo una encuesta semestral de clima laboral, en donde entre otras cosas se pregunta sobre la capacitación y adiestramiento, pero todas estas son juicio de valoración y puede no ser muy realista.

Como se ha observado en este último capítulo, la Comisión Federal de Electricidad está realizando un gran esfuerzo para ser una empresa competitiva de nivel mundial, en principio a través del desarrollo de sus trabajadores, con el fin de tener planes y programas de investigación, innovación y desarrollo tecnológico, pero además ayudando a que sus proveedores también tengan este avance.

A continuación se establecen algunas conclusiones y recomendaciones después del análisis de la información obtenida para esta investigación.

⁶² *Gerencia de Control de Gestión*

Conclusiones y Recomendaciones

Después de analizar el caso de la CFE en razón de sus programas y modelos de capacitación y desarrollo de los recursos humanos, se llegan a las siguientes conclusiones, mismas que manifiestan los postulados que nos fijamos para alcanzar y contrastar la hipótesis de la investigación. Los resultados obtenidos los hemos clasificado en conclusiones y recomendaciones, los cuales se detallan a continuación.

Conclusiones

Puesto que lo interno, lo externo, las relaciones personales y comerciales, las comunicaciones, la información, la innovación, el clima laboral y la capacitación, entre otros, todo conforman el valor de una empresa, el incrementar cualquiera de estos elementos, incrementa el valor de la misma. El esfuerzo constante que durante años ha realizado la entidad para desarrollar y especializar a sus trabajadores se ven reflejados en la demanda que por los trabajos de construcción, investigación e innovación se realizan en el mundo por parte de los trabajadores de la CFE.

El inconveniente actual que se tiene, es que mientras CFE llevaba a cabo investigaciones, proyectos tecnológicos e innovaciones en equipos, y se encontraba protegida toda esta información al ser un monopolio estatal, nunca se les ocurrió registrar los derechos de autor y registros de propiedad industrial, por lo que se tiene un rezago considerable, por no decir un problema muy serio. No obstante, en estos años, se dieron robos por parte de empresas privadas que trabajaban con CFE al inicio de los proyectos, ya que los registraban como propios y luego se lo venden a la entidad; llegando incluso a llevarse personal especializado de la empresa.

El problema se amplía y complica cuando se aprueba y pone en marcha la Ley de Acceso a la Información Pública, ya que muchos que conocían este problema lo

vieron como la oportunidad de conseguir estudios, investigaciones, proyectos, etc. que la empresa había realizado pero no registrado, por lo que se ha visto inundada de solicitudes de información de gente interesada en piratear estos conocimientos y venderlos a otros ó a la misma empresa. Actualmente el único recurso con el que se cuenta es la posibilidad de que aquellas investigaciones y proyectos que todavía no se registran sus derechos de autor y de propiedad industrial, se declaren información reservada por 5 años, en lo que se regulariza el registro.

Esta es una prueba de que CFE avanza a pasos agigantados en todos los terrenos, siempre adelante de la mayoría de las empresas públicas y privadas de este país; por lo que se puede decir que el alcance del desarrollo humano de la empresa es aquel hasta el que uno quiera o desee. Eso no significa, que se tengan grandes problemas por delante, tristemente y a la vez contradictoriamente uno de esos problemas puede ser el personal que trabaja en ella.

En la CFE se cuenta con personal directivo que considera que es más importante que salga el trabajo, en lugar de preparar al personal para que cada vez lo haga mejor, así tenemos re-trabajos constantes, trabajos que se dejan de hacer por desconocimiento o más cargas de trabajo para otros trabajadores.

Es necesario que cada trabajador esté laborando, en donde tiene que estar, ya que existen trabajadores con algún tipo de conocimiento, habilidad o grado de estudios, que labora en áreas en donde no son necesarios éstos; para remediar esta situación se debe de llevar a cabo un ajuste y movimiento de personal con la participación y el apoyo del sindicato.

Recomendaciones

Ante la información arrojada en el diagnostico, es inminente el realizar algunas recomendaciones por lo que en principio se requiere que al interior de la empresa:

- ✿ Se establezca una metodología para la elaboración de perfiles de puesto, que ayude a unificar criterios para el contenido de los mismos,
- ✿ Se agilice la elaboración de estos por parte de un grupo experimentado, conformado por el jefe inmediato superior, el supervisor, trabajadores que ocupan un puesto similar y que sean destacados, el sindicato y
- ✿ Se acelere la autorización y firma de los perfiles de puesto homologados y específicos de cada área.

En los perfiles de puesto se debe de establecer claramente lo que el trabajador debe ser capaz de hacer y en que condiciones, los conocimientos, habilidades y actitudes que debe de poseer; estableciendo además, estándares para facilitar la evaluación de su actuación laboral.

Pensando en el Modelo de Gestión por Competencias, específicamente en el punto No. 5 “la difusión de un modelo de polivalencias”, se debe de establecer desde aquí esa posibilidad. Actualmente esa polivalencia de funciones, se advierte únicamente en las áreas foráneas de CFE, y con trabajadores eventuales la mayoría de las veces, en donde un trabajador puede ocupar temporalmente otro puesto, por ausencia del titular; siempre y cuando tenga los conocimiento y habilidades requeridos, percibiendo un mejor sueldo, mientras suplente al otro trabajador; a esto específicamente se refiere el Índice de Reemplazo, que en paginas anteriores se ha mencionado como indicador.

Las polivalencias deben inter-relacionarse de puesto a puesto específico, en donde los trabajadores de ese puesto, dentro de una área específica, deban conocer las labores que se realizan, para en caso necesario, cualquier elemento de esta área pueda suplir al ausente.

También se debe recordar que los perfiles deben ser dinámicos, por lo tanto deben ser actualizados cada tanto tiempo, para no quedar obsoletos; así como las baterías de capacitación para los casos de innovación tecnológica o por el uso de nuevas herramientas.

Las baterías de capacitación de cada puesto, deben reflejar concisamente las necesidades de conocimiento y de desarrollo de habilidades que debe de poseer el trabajador, y como un aliciente, debe de establecerse un plan de carrera alcanzable y con beneficios económicos.

Igualmente se deben de ocupar los puestos vacantes de manera más expedita. En un principio con personal interno que realmente este preparado para ocupar el puesto, no sólo cumpliendo los conocimientos mínimos deseados y generales, sino también con los específicos del área, siendo más estrictos con la calificación obtenida.

Del mismo modo es necesario que empresa y sindicato sean más precisos y exactos en cuanto a la selección y reclutamiento de personal, ya que como se viene realizando actualmente, es muy costoso para la empresa al tener que capacitarlos, adiestrarlos y desarrollarlos académicamente; además se ha visto que una parte del personal contratado es 0% productivo, mientras se le da una capacitación rápida que permita únicamente cumplir con sus tareas.

Debido al movimiento constante del personal encargado de la capacitación y adiestramiento, o también porque no se le da la importancia requerida a esta labor, muchas veces este personal no esta preparado adecuadamente para llevar a cabo esas funciones, actualmente la Gerencia de Capacitación, a través del Departamento de Operación de la Capacitación, está realizando un censo de conocimientos entre los representantes de capacitación, apoyos y usuarios del SICM, a fin de capacitarlos en materia de su trabajo y puedan realizarlo mejor,

facilitando así el que las labores de capacitación, adiestramiento y desarrollo del personal, se realice de acuerdo a la normatividad vigente y cumpla con uno de los objetivos estratégicos de la empresa.

Hay que impulsar los cursos de cambio de actitud entre todos los niveles, para igualar conceptos y actitudes corporativos.

Se deben generar conocimientos específicos, los que se requieren para el desarrollo de la empresa, y no los que gustan, sin ningún beneficio para el quehacer diario, tomando en cuenta de que la empresa otorga incentivos monetarios a quienes estudian.

Se deben difundir ampliamente la Misión, la Visión y los valores corporativos, hasta que penetren en todos los niveles; los trabajadores deberán comprender la importancia de llegar a un conocimiento especializado y llevarlo a su quehacer cotidiano.

No sólo hay que generar conocimiento sino también hay que registrarlo, esto es, realizar los trámites de registro de derechos de autor y de propiedad industrial; de manera adicional, llevar un registro del capital humano que se tiene, los conocimientos, experiencias, habilidades, actitudes, inteligencia, creatividad, etc., de los trabajadores con que se cuenta en cada área de la empresa.

Hay que conservarlo mediante incentivos económicos y de reconocimiento público por su capacidad y mejora al trabajo.

De igual forma, es necesaria, la actualización de algunas de las Normas de Aplicación al SIC, no sólo para alinearse al nuevo modelo. Así mismo, se requiere ser más específicos en cuanto a las universidades, tecnológicos y centros de investigación en los que se pueden cursar licenciaturas, postgrado,

especializaciones, diplomados, maestrías y doctorados; y así obtener las ayudas económicas establecidas.

Contrario a lo que el Director General y Secretario General del SUTERM predicán y hacen, hay recortes o desviación de los recursos presupuestales para capacitación y adiestramiento, además de limitantes para el desarrollo del personal, ya que algunos mandos superiores consideran que para las labores que realizan sus trabajadores no se requiere mayor conocimiento, esto se ve más en las áreas administrativas.

Algunos se sienten decepcionados porque “no se nota” la capacitación y el adiestramiento que se da; por eso es muy necesario que se establezcan indicadores que midan el impacto de la capacitación que se lleva a cabo, y de forma especializada, ya que no es lo mismo los trabajos operativos y los administrativos o financieros.

Es preciso dar un seguimiento continuo para verificar que las acciones que se realizan tienen el resultado deseado, la evaluación de la actuación de un trabajador compone una de las piezas más importantes; y por lo tanto se debe de establecer lo más pronto posible, un sistema adecuado de incentivos, adicional al porcentaje de promoción anual.

Así mismo se obliga buscar la manera de medir la calidad de los trabajos después de una capacitación; la innovación, la manera de realizarlos, etc., y darles la oportunidad a que los trabajadores desarrollen los conocimientos que adquirieron.

Hasta que no se realicen estos y otros cambios más, la empresa seguirá desarrollándose, avanzando y caminando hacia delante, pero con desventajas ya que no es equitativo el desarrollo del personal.

FUENTES

1. CIBOTTI Ricardo, Sierra Castro Enrique, *El Sector Público en la Planificación del Desarrollo*, México, S XXI. 1981
2. ARIAS Galicia L. Fernando y Heredia Espinosa Víctor, *Administración de Recursos Humanos*, México, Trillas, 1999
3. BROOKING Annie, *El Capital Intelectual*, USA, Paidós, 1997
4. BUENDIA Eximan L., Colas Bravo P. Hernández Pina F. *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*, España, McGraw Hill, 1998
5. BUZAN Toni, Dottino Tony, Israel Richard, *La Inteligencia del Líder*, UK., Deusto, 1999
6. CHIAVENATO Adalberto, *Gestión del Talento Humano*, Colombia, McGraw Hill, 2002
7. DOLAN Simón, Valle Cabrera Ramón, Jackson Susan, Schuler Randall, *La Gestión de los Recursos Humanos*, España, McGraw Hill, 2003
8. FRIEDMAN Briam, Hatch James, Walter David M, *Atraer, Gestionar y Retener el Capital Humano*, USA, Paidos, 1998
9. GRADOS Jaime A., *Capacitación y Desarrollo de Personal*, México, Trillas, 2001
10. GRATTON Lynda, *Estrategias de Capital Humano*, UK., Financial Times, Prentice May, 2001
11. HUSELID Mark, Becker Brian, Beatty Richard, *El Cuadro de Mando del Capital Humano*, USA, Deusto, 2005
12. LLAMAS M. Agustín, De León G. Rodrigo, *El Poder Ejecutivo de los Estados Unidos Mexicanos*, México, Nostra, 2005
13. MAI Robert. *El Aprendizaje Organizacional en las Empresas Inteligentes*, USA, Panorama, 1996
14. MARTINEZ Chávez Víctor M. *Diagnostico Administrativo*, México, Trillas, 2002

15. MARTINEZ Chávez Víctor M. *Fundamentos Teóricos para el Proceso del Diseño de un Protocolo en Investigación*, México, Plaza y Valdés, 2002
16. MENDOZA Núñez Alejandro, *Manual para determinar Necesidades de Capacitación y Desarrollo*, México, Trillas, 1982
17. REBOLLEDO Juan, *La Reforma del Estado en México*, México, FCE, 1993
18. RIOS Elizondo Roberto, *El Acto de Gobierno, México, Porrúa, 1975*
19. ROUAIX Pastor, *Génesis de los Artículos 27 y 123 de la Constitución Política de 1917*, México, PRI
20. STEWARD Thomas A, *La Nueva Riqueza de las Organizaciones*, USA, Granica, 1998
21. TAMAYO Tamayo, Mario, *El Proceso de la Investigación Científica*, México, Limusa, 2003
22. VILLAREAL René, Villareal Tania, *La Empresa Competitiva Sustentable en la Era del Capital Intelectual*, México, McGraw Hill, 2003
23. WEBER Max, *Economía y Sociedad*, México, FCE

INFORMACIÓN ELECTRÓNICA

1. BELLY Pablo, *Buscando la Punta del Ovillo*, www.gestiopolis.com,
2. BELLY Pablo. *Porque el Conocimiento*, www.gestiopolis.com, Junio 2003.
3. BOLAÑOS Barrera Ricardo. *Administración del Conocimiento I y II*. www.gestiopolis.com, Septiembre 2005.
4. BRUCE Kogut y Zander, U. "Knowledge of the Firm, Combinative Capacities, and the Replication of Technology", *Organizational Science*. www.gestiopolis.com, 1992
5. CARDOSO Fernando Enrique, *La Sociedad Civil y La Gobernanza Mundial*, ONU, Junio 2003.
6. Comité de Expertos en Administración Pública, ONU. *Conceptos y Terminología de Gobernanza y Administración Pública*, Quinto Periodo de Sesiones, 27 al 31 de Marzo 2006. NYC

7. DELGADO Domingo, *Gestión del Capital Humano con Base en Competencias*, www.gestióndelconocimiento.com, Mayo 2003
8. ENEBRAL Fernández José, *Aproximándonos a la Conversación Inteligente*. www.gestióndelconocimiento.com, Mayo 2003
9. ENEBRAL Fernández José, *La Intuición: Un recurso Humano de los directivos*, www.gestióndelconocimiento.com, Septiembre 2003
10. GOÑI Zavala Juan José, *La Innovación, Transformando Regionalmente el Conocimiento en Competitividad*, www.gestióndelconocimiento.com, Septiembre 2003
11. GUERRERO Omar, *Principios de Administración Pública*, 1997
12. GUERRERO Marquet Porfirio, *La estructura Constitucional del Estado Mexicano*, UNAM.
13. HEREDIA Sánchez Edgar, *Cabildeo Nuevos Instrumentos De Gobernanza Democrática*, Revista Casa del Tiempo, Junio 2004.
14. HERNANDEZ Gordillo Saúl, *Gestión del Conocimiento; Un Modelo Conceptual Aplicado a la Industria*, www.gestiopolis.com, Septiembre 2005.
15. HERNANDEZ López Marcos, *La Gestión del Conocimiento un Nuevo Enfoque Parar Liderar los Cambios en la Nueva Economía*. www.gestiopolis.com, Mayo 2006
16. HERRERA Monterroso Haroldo, *Modelo de Gestión del Conocimiento, Fundamentado en la Satisfacción del Personal*, www.gestiopolis.com, Marzo 2006.
17. Instituto De Investigaciones Jurídicas.
18. LOPEZ Rojano Olivia Itzel, *El Capital Intelectual*, www.gestiopolis.com, Julio 2003.
19. LUNA Aceituno Pascual A, *Capacitación Y Adiestramiento*, Universidad Abierta.
20. MALVICINO Santiago y SERRA Roberto, *La Importancia de la Gestión del Conocimiento y el Desarrollo del Capital Humano en las Organizaciones del Siglo XXI*, www.gestiopolis.com, Febrero 2006.

21. MARTINEZ Aldanondo Javier, *Aprendizaje Efectivo*, www.gestióndelconocimiento.com, Octubre 2003
22. MENDOZA León Sergio, *Impacto de la Capacitación en la Productividad de las Empresas*, STyPS. 2004.
23. MORENO Rodríguez Rodrigo, *La Administración Pública Federal en México*, Bibliojuridica.org. UNAM. 2006
24. NAVARRO Gómez, *Gobernanza en el ámbito local*, Oct. 2002
25. NOGUEDA Pozo Luis, *La regulación del Régimen Laboral en La Comisión Federal de Electricidad*, 2001
26. Oficina Internacional Del Trabajo, ONU, *Gobernanza, coparticipación social y mundialización: Examen preliminar de cuestiones*, Marzo 2003.
27. ORTEGA Itziar, *Viva las Vegas*, www.gestiopolis.com, Junio 2005.
28. PEREZ Rodríguez Yudith y COUTIN Domínguez Adrián, *La Gestión del Conocimiento*, Dialnet. Acimed: revista cubana de los profesionales de la información y la comunicación en salud, ISSN 1024-9435, Vol. 13, Nº. 6, 2005
29. PEREZ- Villar Dionisio, *Gestión del Conocimiento*, www.gestiopolis.com, Abril 2006
30. PIECK Gochicoa Enrique, *La oferta de formación para el trabajo en México*, UIA. 2004
31. PRIETO Pastor Isabel, *La Gestión del Conocimiento en el Desarrollo de la Capacidad de Aprendizaje en las Organizaciones*, www.gestióndelconocimiento.com, Septiembre 2003
32. RECALDE Casar Julio, *Liderazgo Orientado al Capital Intelectual*, www.gestióndelconocimiento.com, Agosto 2002
33. RINCON Ferreira José, *Los Desafíos y las Dificultades de la Educación Corporativa*, Congreso Internacional de Información. La Habana, Cuba. Abril 2006.

34. SALAZAR Castillo José M., *Gestión del Conocimiento, Origen e Implicaciones Organizativas*, www.gestiondelconocimiento.com, Marzo 2003
35. SERNA de la Garza José María, *Federalismo y Regionalismo*, Memoria del VII Congreso Ibero Americano de Derecho Constitucional. UNAM
36. TEJEDOR José María, *Perspectivas de Formación y Crecimiento*, www.gestiondelconocimiento.com, Mayo 2003
37. VENDRELL Pablo Peña, *Sociedad del Conocimiento y Organizaciones que Aprenden*, www.gestiondelconocimiento.com, Abril 2003
38. VIEDMA Marti José Ma., *Nuevas Aportaciones en la Construcción del Paradigma del Capital Intelectual*, www.gestiondelconocimiento.com, Junio 2003
39. VIEDMA Marti José Ma, *La Gestión del Conocimiento y del Capital Intelectua*, www.terra.com. 1998