

UNIVERSIDAD LATINA, S.C.

INCORPORADA A LA U.N.A.M

"PLANEACIÓN ESTRATÉGICA PARA LAS ÁREAS DE SERVICIOS
DE LA GERENCIA DE RECURSOS MATERIALES DEL
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

MARÍA DEL CARMEN ARCOS MONTENEGRO

ASESOR:

DR. SALVADOR CUEVAS ESTRADA

CO-ASESOR:

ING. ROGELIO VÁZQUEZ SÁNCHEZ



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.

AGRADECIMIENTOS A:

Dios y a la Virgen: Por darme siempre luz y sabiduría para salir adelante en mi vida personal y profesional, por protegerme con su manto y bendición; ya que nunca me sentí, ni estuve sola. Gracias a ellos sigo viva pudiendo disfrutar de este triunfo que he logrado.

Mis papás: Por haberme dado vida y educación; porque siempre han estado y sé que seguirán estando conmigo en momentos difíciles apoyándome a salir adelante, a base de consejos y cariño. Este proyecto es para mis papás; porque es el resultado de sus grandes esfuerzos que han hecho para verme realizada como toda una profesional; ahora los puedo ver de frente para decirles; ¡Esta tesis; es de ustedes; los quiero. Gracias papás!

A mis asesores Dr. Salvador Cuevas e Ing. Rogelio Vázquez Sánchez y Profesores: Les agradezco por haberme compartido sus conocimientos y guiarme a ser una profesionista con ética; prometo nunca fallar a mi carrera siendo una excelente Licenciada en Administración viendo por el bien de la sociedad; llevando los ejemplos que me inculcaron en mi asesoría de tesis y carrera.

Amigos de la vida, de la universidad, del IIE: Les agradezco por su apoyo profesional y amistoso que siempre tuvieron hacia a mí. Hoy les comparto y les agradezco que estén conmigo en este momento muy importante. Muchas gracias por todo y ¡ánimo!, que ya estamos llegando a la meta.

INDICE

	Pág.
Introducción	1
Antecedentes	5
Objetivos	6

CAPÍTULO 1

1. Concepto y Descripciones Básicas de Recursos Materiales y sus Departamentos

1.1. Concepto de Recursos.....	9
1.2. Recursos Materiales como Gerencia del IIE	10
1.3.1 Departamento de Adquisiciones.....	11
1.3.1.1 Funciones del Área de Compras Nacionales	15
1.3.1.2 Funciones del Área Importaciones.....	15
1.3.1.3 Funciones del Área de Tráfico	16
1.3.2 Departamento de Mantenimiento.....	17
1.3.2.1 Funciones del Área de Coordinación de Obra	19
1.3.2.2 Funciones del Área de Diseño y Taller Mecánico	20
1.3.2.3 Funciones del Área de Comunicaciones	21
1.3.3 Departamento de Servicios Generales	22
1.3.3.1 Funciones del Área de Servicios Generales	25
1.3.3.2 Funciones del Área de Intendencia	26
1.3.3.3 Funciones del Área de Eventos	27
1.3.3.4 Funciones del Área de Almacén y Bienes Muebles	29

CAPÍTULO 2

2. Descripción de Puestos de los Departamentos y Área de la Gerencia de Recursos Materiales.

2.1 Concepto de Descripción de Puesto	31
2.2 Objetivos de la Descripción de Puestos	32
2.3 Estructura de la Descripción de Puestos	33

CAPÍTULO 3

3. Análisis de las Necesidades de Recursos Humanos y Materiales

3.1 Análisis de las Necesidades de Recursos Humanos.....	44
3.2 Análisis de las Necesidades de Recursos Materiales.....	52

CAPÍTULO 4

4. Propuesta de Reorganización de Recursos Materiales

4.1 Evolución Laboral de Secretarias.....	58
4.2 Evolución Laboral de Técnicos	59
4.3 Propuesta de Reorganización de la GRM.....	60
4.4 Diferencia entre la Situación Actual a la Propuesta.....	61

CAPÍTULO 5

5. Propuesta del Plan Estratégico de la Gerencia de Recursos Materiales

5.1 Misión	63
5.2 Visión.....	63
5.3 Valores	63
5.4 Foda	64
5.5 Objetivos Estratégicos.....	65
5.6 Estrategias	65
Conclusiones.....	67
Bibliografía.....	69
Siglarío	71

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) fue creado por decreto presidencial del gobierno mexicano el 1 de diciembre de 1975, en ese entonces; como presidente de la República Mexicana Luís Echevarría Álvarez; como un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, con carácter científico y tecnológico. En ese año el Director Ejecutivo era Lic. Carlos Vélez Ocón.

Su creación obedece a la necesidad de obtener un alto valor agregado en la investigación aplicada, para aumentar la competitividad de la industria eléctrica; sus actividades consisten principalmente, en llevar a cabo proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico para el sector eléctrico; sus principales clientes son la Comisión Federal de Electricidad (CFE), Luz y Fuerza del Centro (LyFC) y Petróleos Mexicanos (PEMEX); así como la industria de manufacturas eléctricas e industrias afines.¹

El Instituto de Investigaciones Eléctricas cuenta con seis divisiones cuatro de ellas son de investigación y dos de administración. La gerencia a tratar es la de Recursos Materiales (GRM), esta pertenece a la División de Administración y Finanzas (DAF).

En los años de 1975 a 1996 la División de Administración y Finanzas, estaba conformada por los departamentos (atención al personal, adquisiciones, servicios generales, relaciones laborales, prestaciones, presupuestos, tesorería; etc.)

A principios del 1996 la DAF, tenía como director C.P. Fernando Martínez Acevedo; en uso de su autoridad propuso el plan de infraestructura en dicha división; que consistía en que estos departamentos llegarán a ser parte de gerencias administrativas. En ese mismo año se integraron las áreas de Coordinación de Obras, esta pertenecía a la Dirección Ejecutiva; y también el área de Diseño y Taller Mecánico; esta área pertenecía a la División de Sistemas Mecánicos.

¹ Bibliografía Electrónica: <http://www.iie.org.mx/sitioIIE/sitio/control/01/index.php?tipo=01>

A mediados del mismo año la División de Administración y Finanzas ya estaba conformada por gerencias y departamentos. A continuación muestro un organigrama en el que indica; como se encuentra conformada en la actualidad la División de Administración y Finanzas.

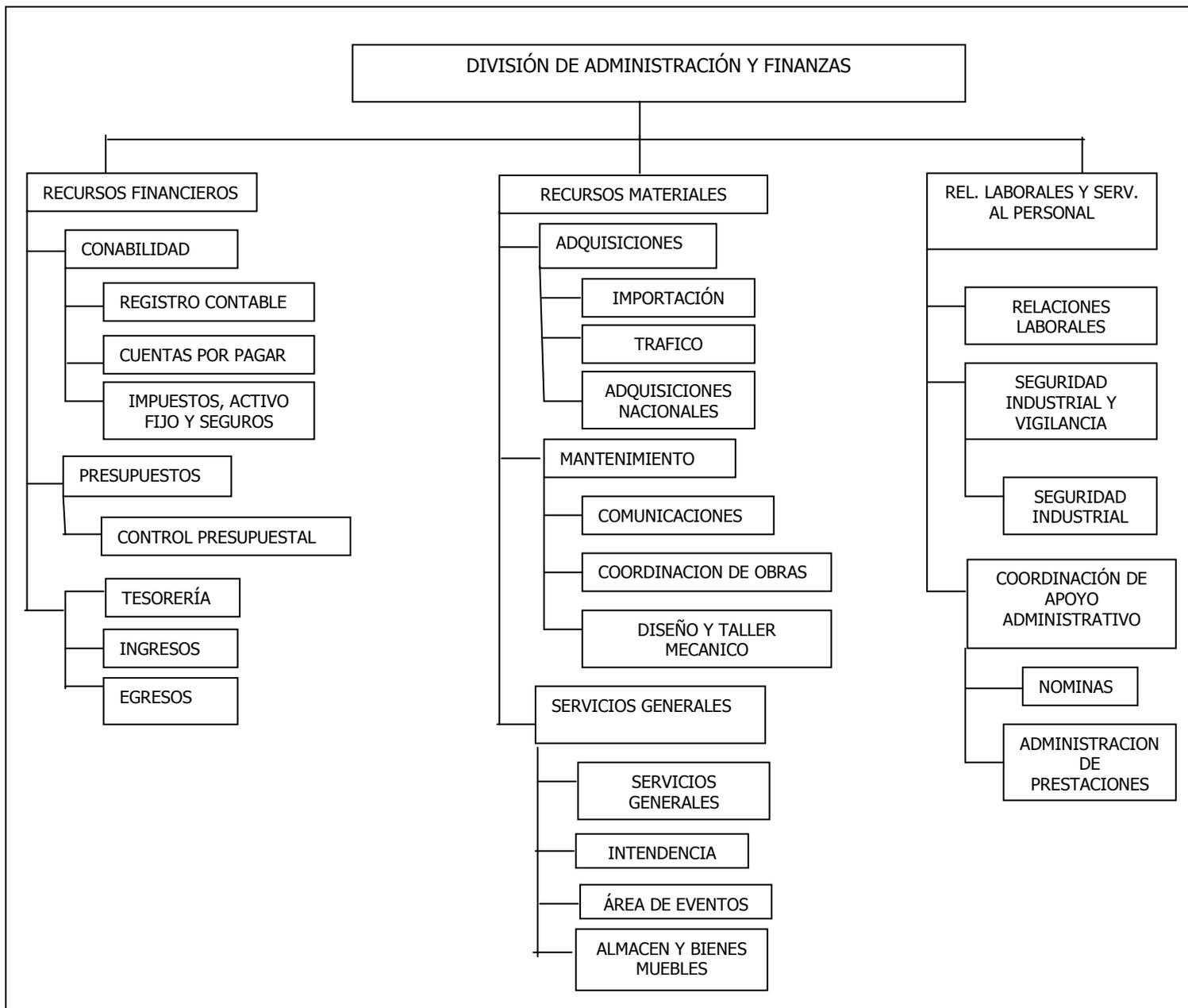


FIG. 1 Organigrama de la División de Administración y Finanzas.

La Gerencia de Recursos Materiales ha sido dirigida por Gerentes prestigiados como en el año de 1996 se encontraba como gerente el LIC. Armando Magallanes Hernández; en solo seis meses; en los años 1996-1998 la GRM fue dirigida por el LIC. Ricardo López Cardoso; en 1998-2000 estaba como gerente el LIC. José Luís Sánchez Larios; y en el año 2000 a la fecha la GRM es dirigida por el ING. Miguel Ángel Betancourt Torres.²

La GRM ha cumplido con las actividades encomendadas eficaz y eficientemente, ya que tiene como principal propósito estar en constante mejoramiento continuo, para así dar agilización oportuna a sus funciones

Es por eso que para este año se ha decidido efectuar una Planeación Estratégica; con el fin de llevarla a cabo como una fuente de información sobre las funciones de cada una de sus áreas para dar ejecución al cumplimiento de las facultades que se tiene encomendadas.

Por lo que he decidido efectuar la actualización a los perfiles de puesto, a las necesidades de recursos humanos y recursos materiales, así mismo diseñar una nueva infraestructura organizacional; lo que me lleva a proponer un plan estratégico.

Mi atención a este trabajo nace por el interés del área a tratar por la importancia que se tiene como área administrativa; ya que los recursos humanos y materiales son la base fundamental de cualquier empresa.

Así mismo me sirve como fuente de información para en un futuro dado, poder especializarme en una de estas áreas.

El trabajo que presta nuestra atención; documenta cinco capítulos; los que ofrecen el proceso de las funciones que realiza la Gerencia de Recursos

² Manual de Organización de la “Gerencia de Recursos Materiales.

Materiales; con respecto al suministro de los bienes y servicios a las Gerencias de Investigación del IIE; para el cumplimiento de sus funciones.

El primer capítulo con el nombre de “Concepto y descripciones básicas de Recursos Materiales y sus Departamentos”; se mencionan todas las funciones de las áreas y departamentos de la Gerencia.

En el capítulo dos “Descripción de Puestos de los Departamentos y Áreas de la Gerencia de Recursos Materiales”; encontraremos el nuevo formato de la descripción de puestos, que se aplicará en la Gerencia.

En el capítulo tres “Análisis de las necesidades de recursos humanos y materiales”; se explica todas las necesidades de los recursos necesarios; para complementar todo lo indispensable para el cumplimiento de las funciones del personal.

En el capítulo cuatro se describe la “Propuesta de Reorganización”; la cual consiste en promover al personal sindicalizado que cubra todas las expectativas del puesto siguiente de acuerdo a conocimientos, responsabilidades y experiencia.

Y por último tenemos el capítulo cinco “Propuesta del plan Estratégico”; en el podemos encontrar todas las alternativas y estrategias que se consideran necesarias para dar mayor eficiencia y calidad en los servicios que ofrece la Gerencia de Recursos Materiales.

ANTECEDENTES

La Planeación Estratégica para las Áreas de Servicios de la Gerencia de Recursos Materiales nace por la necesidad de trabajar en equipo, con el fin asegurar el suministro de los bienes y servicios necesarios para el desempeño de las actividades de la institución.

Es por eso que se surgiere al personal de la Gerencia de Recursos Materiales; se mantenga en capacitación constante de acuerdo a su área de trabajo y actividades, con el propósito de agilizar las funciones encomendadas y trabajar en excelente relación laboral con el Jefe Inmediato.

Lo que conlleva esto es que la Gerencia de Recursos Materiales desea aprovechar sus recursos tanto humanos como materiales que garanticen el cumplimiento de sus servicios con eficiencia, eficacia y congruencia.

Este trabajo de investigación servirá como instrumento para dar cumplimiento a las perspectivas deseadas por la Gerencia de Recursos Materiales.

OBJETIVOS

La Gerencia de Recursos Materiales en apoyo a la planeación estratégica encomendada, esta estructurada de la siguiente manera:

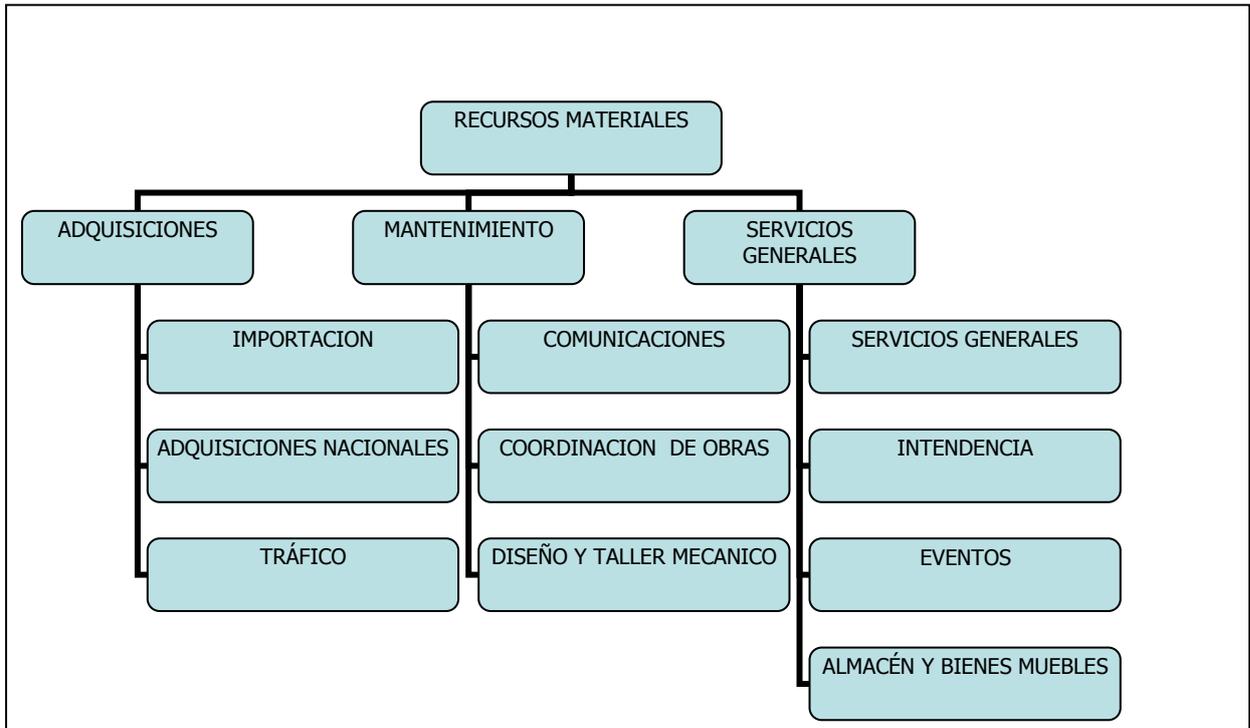


Fig. 2 Organigrama de la Gerencia de Recursos Materiales.

- Coordinar las acciones necesarias para asegurar la adquisición de los bienes y equipos nacionales y extranjeros que requieren los proyectos de investigación y actividades de apoyo del Instituto, de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Adquisiciones y Obres Públicas.
- Proporcionar las condiciones necesarias para la adecuada protección de todos los bienes del Instituto, así como el control en la recepción y destino final de los bienes adquiridos por el IIE.
- Coordinar las acciones necesarias para proporcionar al personal del Instituto los servicios de viajes y reservaciones, mensajería, transportes, fotocopiado y comunicaciones, así como programar y realizar las actividades de

mantenimientos, mejoras, limpieza y jardinería requeridas en los edificios e instalaciones.

- Coordinar las acciones relativas a la planeación, programación, ejecución, conservación, mantenimiento y control de la obra pública del Instituto y los servicios relacionados con la misma.
- Coordinar las acciones para atender las necesidades institucionales de diseño mecánico de componentes y prototipos, elaboración de dibujos por computadora y fabricación de partes metalmecánicas.
- Supervisar la elaboración y desarrollo del programa de eventos deportivos, recreativos y culturales que proporcionan al personal y a sus familias.
- Finalmente establecer los procedimientos y controles para la adquisición y la recepción de materiales, servicios generales y de mantenimientos a fin de asegurar que se proporcionen con calidad y oportunamente.

1. Concepto y Descripción Básica de Recursos Materiales y sus Departamentos

1.1 Concepto de Recursos

El término recursos en un sentido amplio, es definido como: los medios humanos, materiales, técnicos, financieros, institucionales de que se dota a sí misma una sociedad para afrontar a las necesidades de sus individuos, grupos y comunidades, en cuantos integrantes de ella³.

En un sentido más específico y con propósito didácticos, el término recursos puede concebirse como el conjunto de personas, bienes materiales, financieros y técnicos con que cuenta y utiliza una dependencia, entidad u organización para alcanzar sus objetivos y producir los bienes o servicios que son de su competencia.

Los recursos tienen un valor instrumental para las organizaciones; constituyen insumos necesarios para su operación, así como en el logro de los objetivos y metas institucionales.

1.2 Definición de Recursos Materiales

Aquellos que constituyen la infraestructura y los equipamientos básicos del Estado y que son orientados a satisfacer los fines últimos de la sociedad.

También pueden ser definidos como el patrimonio de la institución y están constituidos por los bienes muebles e inmuebles y de consumo que hacen factible la operación de la misma. El elemento de apoyo para la consecución de las metas y objetos de la administración pública.

³Ernesto Enríquez Rubio; "Administración de Recursos Materiales en el Sector Público"; Editorial INAP 2002

La administración de los recursos materiales bajo esta perspectiva, implica el uso eficiente y racional de estos recursos, a fin de que su destino obedezca a los requerimientos y fines de la institución para el logro de una mayor eficacia, eficiencia y congruencia en su funcionamiento.

La asignación de los recursos materiales se realiza con el propósito de apoyar los programas sustantivos de las dependencias o entidades, hecho que contribuye a la consecución de la misión institucional.

1.3 Recursos Materiales como Gerencia del Instituto de Investigaciones Eléctricas.

La Gerencia de Recursos Materiales como parte de la organización del Instituto de Investigaciones Eléctricas; tiene como:

Misión: Asegurar el suministro oportuno de lo bienes y servicios necesarios para el desempeño de las actividades de la institución, con tal apego a la normatividad aplicable.

Visión: Proporcionar los bienes y servicios en forma oportuna, con la mejor calidad y al menor costo de operación.

Concepto, Misión y Funciones de los Departamentos

1.3.1 Departamento de Adquisiciones

En el departamento se determinan tres materias sustantivas del proceso de administración de recursos materiales: las adquisiciones, arrendamientos y la contratación de servicios; materias que aun cuando su naturaleza sea distinta, el procedimiento que utiliza el sector público para concretar su actuación es el mismo.

Su principal función es identificar las etapas a través de las cuales, se desarrollan los procedimientos de compra y contratación de servicios que requiere el sector público para cumplir con los objetivos programáticos y de operación, así como el incremento del patrimonio institucional.

La función de adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles y la contratación de servicios por parte de la administración pública federal, es regulada de manera expresa por una serie de dispositivos legales que van desde disposiciones jurídicas de carácter constitucional, hasta ordenamientos específicos de tipo administrativo.

La Carta Magna es el ordenamiento jurídico que constituye al Estado, determina su estructura política, sus funciones y sus características, los poderes encargados de cumplirlos, los derechos y obligaciones de los ciudadanos y el sistema de garantías necesarias para el mantenimiento de la legalidad.

Las leyes por su parte, son normas jurídicas de tipo obligatorio y aplicación general dictadas por el legítimo poder para regular la conducta de los hombres o para establecer los órganos necesarios para el cumplimiento de los fines.

Los ordenamientos; son producto de un proceso legislativo, que emana de la constitución y tiene una manera reservada, que sólo ella puede regular, como es el caso de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En este sentido, la adquisición y arrendamiento de bienes muebles, así como la contratación de servicios que realizan los órganos que integran el Poder Ejecutivo de

la Unión, se encuentran tuteladas por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En efecto, el 28 de diciembre de 1982 el Diario Oficial de la Federación publicó el Decreto que modificó el contenido y alcance del artículo original. Un precepto básico del mismo es el siguiente: *“los económicos de que dispongan el gobierno federal y el gobierno del Distrito Federal, así como sus respectivas administraciones públicas paraestatales, se administrarán con eficiencia, eficacia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados”*.

El proceso de adquisiciones en el sector público federal se inscribe dentro de los ámbitos jurídicos y administrativo organizacional. Ambas esferas, en forma conjunta, norman, regulan, definen y determinan el quehacer de la gestión gubernamental en torno a la planeación, instrumentación y control de las compras y arrendamientos de bienes muebles, así como la contratación de servicios por parte de oficinas públicas. Las adquisiciones y arrendamientos de bienes muebles y la contratación de servicios en el sector público constituyen un sistema regulado por un esquema normativo, jurídico, administrativo, interdependiente y complementario.

La planeación organización, dirección, control y evaluación de las adquisiciones de bienes y servicios del sector público requieren de una serie de medidas y acciones de carácter preventivo y correctivo por parte de las autoridades públicas.⁴

Misión: Asegurar el suministro de los equipos y materiales que el instituto requiera para su operación.

Funciones:

- a) Asegurar y apoyar a los usuarios en la planeación de proyectos en la fase de adquisición de bienes, cuando les sea solicitado.
- b) Comprar dentro del mercado nacional o extranjero los equipos, materiales y servicios relacionados con los bienes muebles que se requieren, bajo las mejores opciones de compra, y de acuerdo con la normatividad, políticas y procedimientos

⁴ Enríquez Rubio Ernesto; “Administración de Recursos Materiales en el Sector Público”; Editorial INAP 2002.

vigentes.

- c) Planear y coordinar las actividades del departamento para llevar a cabo las adquisiciones nacionales y de importación requeridas por el Instituto a través de solicitudes y pedidos, supervisando los seguimientos correspondientes para que éstos lleguen con oportunidad al solicitante. Así como vigilar la adquisición adecuada del presupuesto autorizado para la adquisición de bienes.
- d) Interactuar con jefes de proyectos de investigación para facilitar, normativamente, el trámite de adquisición de acciones de compra.
- e) Supervisar la aplicación de penalizaciones por entregas fuera del tiempo establecido.
- f) Supervisar la adquisición de compras menores por medio de vales de almacén.
- g) Fungir como Secretario Técnico del Comité de Adquisiciones en las sesiones ordinarias y extraordinarias del año.
- h) Supervisar la realización de los trámites aduanales para la internación de bienes comprendidos en los pedidos, así como aprobar, mediante firma, los formatos para los trámites de internación.
- i) Consolidar el 80-20% de las adquisiciones.
- j) Consolidar y elaborar el informe trimestral sobre las estadísticas por acción de compra.
- k) Elaborar el informe trimestral de licitaciones y su forma de adjudicación, el cual se reporta a la Contraloría Interna del Instituto.
- l) Consolidar y elaborar el informe trimestral de la Micro, Pequeña y Mediana Industria, a Economía.
- m) Elaborar informe de Adjudicación Directa que son sometidas a la autorización del Comité de Adquisiciones, el cual se reporta al Órgano Interno de Control.
- n) Consolidar y elaborar el Programa Anual de Adquisiciones, el cual se reporta a la secretaría de Economía.
- o) Coordinar la publicación de licitaciones del departamento en el diario; así como dar de alta las licitaciones en el sistema Gubernamental Compra-Net.
- p) Mantener la comunicación con Directores, Gerentes y Jefes de Departamento, para informarles sobre la gestión de sus requerimientos.
- q) Coordinar y supervisar que el proceso de adquisición se desarrolle de acuerdo a los procedimientos institucionales.
- r) Coordinar y supervisar las actividades necesarias en las licitaciones anuales.

- s) Proporcionar, en los casos de proyectos bajo contrato, un seguimiento detallado, interactuando estrechamente con el usuario y proveedores, emitiendo reportes de seguimiento
- t) Coordinar las actividades para realizar las clasificaciones arancelarias, buscando beneficios que se puedan aprovechar; con base en tratados o acuerdos de libre comercio que México tiene suscrito con diversos países.
- u) Supervisar las importaciones y exportaciones definidas y temporales de bienes, buscando el máximo beneficio en cuestión de impuestos y sobre la normatividad vigente.
- v) Coordinar el seguimiento de operaciones especiales con proveedores, clientes, transportistas, autoridades aduaneras y agentes aduanales.
- w) Supervisar las importaciones y exportaciones de bienes por retorno de bienes importados o exportados temporalmente.
- x) Participar en congresos y conferencias relacionadas a su área de trabajo, con objeto de mantenerse actualizado en la materia.
- y) Coordinar los programas de calidad del departamento y asegurar el cumplimiento de las metas.
- z) Planear, elaborar y llevar a cabo los programas del desarrollo del personal del departamento.
- aa) Integrar los elementos materiales necesarios para la consecución de los proyectos, como son: equipos de cómputo, oficina, espacio etc.
- bb) Elaborar el presupuesto anual del departamento y supervisar su ejecución.
- cc) Realizar el control administrativo y financiero del departamento, conforme a los lineamientos y documentación requerida por las políticas y procedimientos vigentes.
- dd) Motivar al personal del departamento a trabajar en equipo y con un alto grado de calidad.

1.3.1.1 Funciones del Área de Compras Nacionales

- a) Llevar a cabo la consolidación de bienes con objeto de definir los procesos de compra.
- b) Llevar a cabo el proceso de licitaciones públicas
- c) Llevar a cabo los procesos de invitación de por lo menos tres personas para la adquisición de materiales y equipos requeridos por las áreas de investigación y servicio.
- d) Gestionar la transportación de bienes adquiridos por el Instituto desde las instalaciones del proveedor hasta su recepción en las instalaciones del propio Instituto.
- e) Recibir solicitudes y elaborar los pedidos mediante la selección de las mejores opciones recibidas en cotizaciones de proveedores.
- f) Interactuar y negociar con proveedores de diferentes ramas sobre diferentes bienes que el Instituto adquiere.
- g) Ejercer las funciones de comprador, negociando, supervisando, cotizando y financiando pedidos.
- h) Realizar los trámites necesarios para solicitar por cheque el pago de contado a proveedores de bienes adquiridos.
- i) Dar seguimiento de adquisiciones e informar a los usuarios del trámite.
- j) Asegurar que los pedidos cuenten con la garantía de cumplimiento en su caso, con base en la LAASSP y en el Manual de Bases Políticas y Lineamientos vigentes.
- k) Reportar al Jefe de Departamento los incumplimientos en los pedidos por parte del proveedor.
- l) Coordinar y supervisar las reclamaciones a proveedores en caso que la mercancía sufra daños.

1.3.1.2 Funciones del Área de Importaciones

- a) Revisar que las adquisiciones recibidas cuenten con la documentación necesaria y verificar que reúnan la información completa para adquirir bienes o contratar servicios de importación.
- b) Obtener cotizaciones de pedidos para analizar y determinar condiciones más adecuadas en cuanto a precios, descuentos, forma de pago, fletes y tiempo de

entrega del proveedor.

- c) Determinar e incluir instrucciones de embarque, despacho y entrega, así como realizar seguimiento con el proveedor para que los pedidos se reciban oportunamente.
- d) Identificar los países con los cuales se tiene firmados Tratados de Libre Comercio, con el objeto de obtener beneficios de exención de impuestos del comercio exterior.
- e) Coordinar con el Área de Tráfico, la entrega de documentos al agente aduanal para el trámite correspondiente con las autoridades Aduaneras.
- f) En caso de exportaciones para reparación o sustitución de bienes, documentar y entregar bienes a Tráfico para el trámite de exportación, de acuerdo a cambios de la normatividad aplicable.
- g) Coordinar y supervisar reclamaciones a proveedores en los casos en que los bienes sufran daños o pérdidas en sus traslados del lugar de origen a las instalaciones del Instituto.

1.3.1.3 Funciones del Área de Tráfico

- a) Clasificar arancelariamente bienes susceptibles de importarse o exportarse con el fin de determinar las normas aplicables en cuanto al comercio exterior y los trámites correspondientes a cada operación.
- b) Tramitar ante las dependencias o entidades de carácter oficial la obtención de permisos de importación y exportación cuando así lo establezca las normas aplicables del comercio exterior de México.
- c) Coordinar con la responsable del Área de Importaciones, los tiempos de entrega y documentación necesaria por parte de los proveedores para la importancia de cada bien que se ha adquirido por el IIE, de conformidad con el origen, naturaleza y características del mismo, siempre con apego a la normatividad vigente en materia de comercio exterior.
- d) Apoyar las áreas de investigación en lo que se refiera a la cotización de impuestos de importación y exportación, fletes terrestres, marítimos y aéreos y gastos asociados a este tipo de operaciones para la prestación de propuestas en el extranjero de proyectos bajo contrato.
- e) Apoyo a las gerencias del IIE para la importación y exportación de equipos que requieren para cumplir compromisos de carácter internacional como son;

seminarios, convenciones, exposiciones, conferencia, estudios de campo, proyectos de desarrollo bajo contrato.

- f) Reportar a la compañía de seguros en forma mensual los embarques de importación y exportación de bienes propiedad del IIE.
- g) Presentar cartas de reclamación a quien corresponda por siniestros (pérdidas y daños) sufridos en bienes citados en el punto anterior, solicitando en la gerencia de Recursos Financieros la reclamación formal a la compañía de seguros.
- h) Tramitar las solicitudes por: *derechos de permisos de importación y exportación, anticipos sobre impuestos y derechos al comercio exterior, cuentas de gastos de agentes aduanales y fletes.*

1.3.2 Departamento de Mantenimiento

La labor del departamento de mantenimiento, está relacionada muy estrechamente en la prevención de accidentes y lesiones en el trabajador ya que tiene la responsabilidad de mantener en buenas condiciones, la maquinaria y herramienta, equipo de trabajo, la cual permite un mejor desenvolvimiento y seguridad evitando en parte riesgos en el área laboral. La necesidad de minimizar los costos propios de mantenimiento acentúa esta necesidad de organización mediante la introducción de controles adecuados de costos.⁵

Más recientemente, la exigencia a que la industria está sometida de optimizar todos sus aspectos, tanto de costos, como de calidad, como de cambio rápido de producto. Conduce a la necesidad de analizar de forma sistemática las mejoras que pueden ser introducidas en la gestión, tanto técnica como económica del mantenimiento.

Misión: Asegurar el funcionamiento adecuado de los sistemas de energía eléctrica, hidráulico, sanitario, neumático, de gas, aire acondicionado, telefonía, así como mantener en estado óptimo los servicios de infraestructura, y realizar la obra civil del Instituto.

⁵ Goytia Acevedo Susana; "Análisis y Mejoramiento del Flujo de Información de Recursos Humanos en una Institución de Investigación y Desarrollo" (Tesis de Licenciatura) 1989.

Funciones:

- a) Coordinar las actividades necesarias para llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo para que los distintos sistemas e instalaciones del Instituto funcione de manera óptima, y reducir al máximo las fallas en los servicios.
- b) Elaborar planes de mantenimiento preventivo, de los distintos sistemas e instalaciones del Instituto, y supervisar las actividades para que éstos se lleven a cabo.
- c) Coordinar la atención a reportes de fallas.
- d) Controlar los servicios externos de mantenimiento especializado en los casos de la planta de tratamiento de aguas negras, planta de emergencia aire acondicionado, subestaciones eléctricas, elevadores, ventiladores y conmutador, con objeto de proporcionar un adecuado servicio a la complejidad de estos equipos.
- e) Supervisar los trabajos de mantenimiento correctivo; que se realiza con personal interno como contratistas, para rehabilitar los servicios de infraestructura en el menor tiempo posible y aplicando la solución más adecuada al problema.
- f) Asegurar que el almacén mantenga la existencia de herramienta y materiales, con objeto de contar con los medios necesarios en el desempeño que realiza su personal.
- g) Supervisar el funcionamiento del taller interno, para apoyar al Instituto en el diseño mecánico de componentes y prototipos, elaboración e impresión de dibujos por computadora y fabricación de partes metalmecánicas, a través de procesos de maquinado en máquinas y herramientas, conformado en lámina y aplicación de soldaduras, además de la reparación de sistemas de aire acondicionado.
- h) Realizar trabajos de mantenimiento que reporten las autoridades institucionales en materia de seguridad, afín de eliminar situaciones de riesgo para el personal e instalaciones.
- i) Supervisar las maniobras de equipos como: cambios de ubicación y/o traslado de computadoras, tableros, transformadores, etc; para asegurar que no sufran daños y que sean colocados en su lugar de operación.
- j) Elaborar el programa anual de vacaciones del personal, para cubrir las áreas afectadas con objeto de cumplir con los servicios que se prestan en el departamento.

- k) Coordinar el programa de calidad del departamento y asegurar el cumplimiento de metas.
- l) Planear, elaborar y llevar a cabo el programa de desarrollo del personal del departamento.
- m) Integrar los elementos materiales necesarios para la consecución de los proyectos, como son: herramientas, equipos de cómputo, de oficina, espacios, etc.
- n) Elaborar el presupuesto anual del departamento y supervisar su ejecución, en coordinación con sus jefes de proyecto.
- o) Realizar el control administrativo y financiero del departamento, conforme a los lineamientos y documentación requerida por las políticas y procedimientos vigentes.
- p) Motivar al personal del departamento a trabajar en equipo y con un alta grado de calidad.

1.3.2.1 Funciones del Área de Coordinación de Obra

- a) Elaborar el programa anual de obra pública.
- b) Elaborar bases para la adjudicación de obras y servicios.
- c) Elaborar especificaciones técnicas y presupuestos; para la contratación de obras y servicios.
- d) Revisar y dictaminar propuestas recibidas en licitaciones publicas para la adjudicación de contratos de obras públicas.
- e) Verificar que previo a la contratación de algún servicio relacionado con la obra publica, no se cuente en archivos de la coordinación de algún servicio similar, cuyo caso únicamente procederá la actualización del mismo.
- f) Entregar por escrito el acta de fallo a los participantes en la licitación, mismo que deberá contener las causas por la cuales las propuestas de los demás participantes no resultan ganadoras.
- g) Revisar que previo al inicio de trabajos contratados, la empresa adjudicada haya presentado las garantías que establece la ley.
- h) Supervisar la ejecución de trabajos contratados, vigilando el cumplimiento de las cláusulas del contrato, especificaciones generales del proyecto en particular, los programas de la obra, para que se realicen con la calidad y tiempo específico.
- i) Revisar que las estimaciones de obra se realicen por obra realmente ejecutada.

- j) Revisar que la obra ejecutada cumpla con la calidad especificada.
- k) Revisar que los contratistas utilicen la ejecución de la obra, la mano de obra, los materiales y la maquinaria y herramienta establecida en las matrices de los precios unitarios autorizados.
- l) Tramitar los documentos requeridos por diversas dependencias de la rama de construcción para la obtención de licencias y permisos necesarios en materia de obra pública.
- m) Informar oportunamente a las instancias que lo requieran sobre la programación, planeación, contrataciones, avances y conclusiones en materia de obra pública.
- n) Revisar y autorizar los precios fuera del catalogo que presenten las empresas adjudicadas, emitiendo el dictamen utilizados, equipo y herramienta.
- o) Emitir oficio de autorización de tarifas de precios unitarios fuera del catalogo para que estos se puedan estimar.
- p) Verificar que las solicitudes de escalación de precios presentadas por empresas adjudicadas, se presenten de acuerdo a lo establecido en la ley, verificando su procedencia.
- q) Solicitar y revisar que la contratista presente garantías de vicios ocultos por el total de la obra ejecutada.
- r) Desarrollar acumulado del total de estimaciones cobradas como soporte del finiquito a desarrollar.
- s) Presentar información y aclaraciones con oportunidad y con sustentos solicitados ante cualquier instancia fiscalizadora que los requiera.
- t) Realizar el finiquito de la obra de acuerdo a la normatividad vigente.
- u) Levantar el acta de entrega a recepción de la obra requiriendo la presencia de los actores que establece la normatividad.
- v) Los demás que establezca la normatividad vigente en la materia.
- w) Elaborar las actas y participar en eventos derivados de licitaciones públicas e invitaciones a cuando menos tres personas.

1.3.2.2 Funciones del Área de Diseño y Taller Mecánico

- a) Diseñar dispositivos mecánicos requeridos durante la fase experimental de proyectos de áreas de investigación del IIE.
- b) Administrar los recursos humanos del área, asignando actividades al personal técnico en función de sus conocimientos, habilidades y destrezas, registrando los

tiempos utilizados para cada actividad, concediendo permisos y vacaciones con base en la carga de trabajo.

- c) Administrar los recursos materiales del área, elaborando el presupuesto anual dando seguimiento a su ejecución durante el año.
- d) Presentar y negociar cotizaciones de trabajos solicitados en el área.
- e) Supervisar los procesos de fabricación realizados en el Taller Mecánico.
- f) Verificar que las partes fabricadas cumplan sus especificaciones establecidas por los solicitantes.
- g) Realizar el recuento de los recursos humanos y materiales utilizados en cada orden de trabajo, para efecto de preparar la factura de servicio correspondiente.
- h) Proporcionar asesoría técnica sobre procesos de fabricación y selección de materiales y equipos a nuestros clientes.
- i) Elaborar e implantar procedimientos operativos del área.

1.3.2.3 Funciones del Área de Comunicaciones

- a) Coordinar los servicios de telefonía y comunicaciones en el Instituto.
- b) Proporcionar soporte y asesoría en el uso de extensiones digitales analógicas.
- c) Coordinar la operación de entrada y salidas de llamadas telefónicas analógicas y digitales.
- d) Coordinar los reportes de mantenimiento generales en la infraestructura telefónica del Instituto.
- e) Proporcionar soporte al mantenimiento y operación del conmutador HARRIS 20-20 instalados en las oficinas de Palmira, Norstal 4 * 4 y Panasonic instalados en las oficinas de la ciudad de México; para la eficiente comunicación del Instituto.
- f) Mantener actualizado el Directorio Telefónico de celulares y equipos de Telecomunicación.
- g) Mantener la actualización de tarifas vigentes en el mercado nacional e internacional proporcionando en COFETEL, a fin de obtener cuadros comparativos que indiquen los proveedores de servicios de telecomunicación para la adjudicación anual del servicio de larga distancia nacional e internacional.
- h) Creación, modificación, bajas y configuración de extensiones en el conmutador.
- i) Mantenimiento general a las bases de datos del directorio telefónico institucional (altas, bajas y cambios).

- j) Asignación de códigos de acceso (passwords) relacionados al uso de telefonía e internacional.
- k) Emisión de reportes mensuales del consumo de llamadas de larga distancia, servicio medido y llamadas a celular.
- l) Gestionar la contratación de servicios de telecomunicación, de acuerdo a las diferentes necesidades en los proyectos de investigación del Instituto.
- m) Soporte y mantenimiento al sitio Web y servidor de bases de datos del directorio institucional (intranet)
- n) Soporte a los enlaces digitales, E1, DS0 Y DIDIS.

1.3.3 Departamento de Servicios Generales

Los servicios generales constituyen el conjunto de actividades técnicas de apoyo a la operación de las organizaciones y tiene por objetivo asegurar de forma permanente, general, regular y continua la satisfacción de las necesidades operativas y administrativas de las áreas que la integran, así como las de los usuarios o clientes de ellas; estos pueden presentarse en forma directa por la propia organización o a través de empresas particulares.

Los servicios generales surgen y evolucionan como respuesta a las necesidades de apoyo que tiene toda organización humana, sea esta pública, privada o social en el desarrollo de las necesidades que posibilitan el logro de su misión institucional. Los servicios generales se refieren por lo regular a todas aquellas actividades que tiene que ver con la función de apoyo material y logístico para que una organización o institución pública desarrolle sus actividades y tareas, sin ningún obstáculo.

Los servicios generales suelen identificarse como áreas operativas especializadas en labores de conservación y mantenimiento de las oficinas, y también como áreas de apoyo, por la prestación de actividades como: fotocopiado, intendencia, archivo, correspondencia, entre otras.

De esta manera, los servicios generales se ubican regularmente dentro de las áreas denominadas adjetivas y en casos particulares dentro de las llamadas recursos. Su correcta operación y administración contribuye estrechamente con las funciones de adquisiciones, almacenes e inventarios, hecho que le confiere carta de naturalización en la administración de recursos materiales de una institución.

En seguida se enuncian aquellas disposiciones de carácter general que regulan la prestación de los servicios generales. Es importante destacar que la interpretación y aplicaciones de éstas se debe particularizar en cada un de los tipos de servicios que se requiera estudiar.

Las disposiciones normativas que regulan esta materia son:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios con las Mismas
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionado con las Mismas.
- Ley General de Bienes Nacionales
- Código Civil para el Estado libre y soberano de Morelos y el del distrito Federal de manera Supletoria.
- Código Fiscal de la Federación
- Presupuesto de Egresos de la Federación.
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Clasificador de Objeto del Gasto.
- Acuerdo que establece las disposiciones de productividad, ahorro, transparencias y desregulación presupuestaria en la administración pública federal.

Misión: Suministrar al personal del IIE los servicios de mensajería, transportes, fotocopiado y reservaciones de boletos de avión, programar y realizar actividades de limpieza y jardinería que se requieren en los edificios e instalaciones.

Funciones:

- a) Administrar, de acuerdo con las políticas y procedimientos institucionales, los recursos humanos y financieros del Departamento, para asegurar que los servicios requeridos en los edificios e instalaciones, así como servicios generales de oficina, se proporcionen en forma eficiente y oportuna.
- b) Elaboración de los programas de servicios de intendencia y servicios generales, y supervisar que éstos se lleven a cabo eficaz y eficientemente.

- c) Elaborar y dar mantenimiento a los procedimientos de operación para los diferentes servicios.
- d) Elaborar bases y especificaciones para la licitación de los servicios requeridos (fotocopiado, mensajería rápida, mantenimiento de vehículos y de equipo), así como para la adquisición de materiales y equipo.
- e) Supervisar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos oficiales.
- f) Coordinar la adquisición y asignación de los vehículos del Instituto a los distintos usuarios solicitantes.
- g) Supervisar que se realicen los trámites requeridos por los reglamentos de tránsito, pago de tenencias, seguros y fianzas de los vehículos oficiales.
- h) Elaborar el programa anual de vacaciones del personal, para cubrir las áreas afectadas con objeto de cumplir con los servicios que presta el departamento.
- i) Dirigir la realización de los trabajos destinados a prevenir y corregir riesgos, a fin de garantizar que se cumplan las medidas dispuestas por el Área de Seguridad y Vigilancia, la Comisión Mixta de Seguridad e higiene y el Comité Técnico de Seguridad.
- j) Dirigir y supervisar las labores de limpieza y jardinería de las áreas interiores y exteriores del Instituto.
- k) Facilitar la realización de eventos institucionales y promover la integración laboral y familiar del personal del IIE mediante eventos deportivos y culturales.
- l) Administrar el sistema de control de bienes propiedad del Instituto, con base a la normatividad aplicable al activo fijo y en las políticas y procedimientos vigentes, con objeto de mantener un registro actualizado de la ubicación y responsables de dichos bienes, desde su adquisición hasta su baja, así como los movimientos por altas, cambios de responsables, de ubicación etc.
- m) Supervisar la recepción y entrega de bienes que los usuarios requieran.
- n) Controlar la recepción y entrega de los bienes adquiridos por el Instituto y donados por Instituciones, así como administrar y suministrar los materiales de oficina y consumibles de cómputo que surten a todo el instituto, de acuerdo a las políticas y procedimientos vigentes.
- o) Supervisar la realización de los avalúos para determinar el costo de los bienes a enajenar.

- p) Coordinar la realización de licitaciones internas para la enajenación de bienes del instituto.
- q) Coordinar el programa de calidad de su departamento y asegurar el cumplimiento de metas.
- r) Planear, elaborar, y llevar a cabo el programa de desarrollo de su personal.
- s) Integrar los elementos materiales, necesarios para la consecución de los proyectos, como son: equipo de cómputo, de oficina, herramientas, espacios, etc.
- t) Elaborar el presupuesto anual del departamento y supervisar su ejecución.
- u) Realizar el control administrativo y financiero de su departamento, conforme a los lineamientos y documentación requerida por las políticas y procedimientos vigentes.
- v) Motivar a su personal a trabajar en equipo y con alto grado de calidad.

1.3.3.1 Funciones del Área de Servicios Generales

- a) Supervisar el control de parquee vehicular del IIE, con el fin de concentrar toda la documentación generada de cada vehículo, como son: facturas, tenencias, bitácora de servicio de mantenimiento de autos, altas y bajas de vehículos, notificación de cambios de motor, bitácora del servicio de lavado, gestión de trámites para apoyo a proyectos de investigación, préstamo de vehículo, apoyo con chóferes para viajes o traslado del personal, control de tarjetas IAVE y pago y comprobación de cheques por uso de la tarjeta.
- b) Coordinar la recepción y distribución de mensajería tanto interna como externa.
- c) Realizar trámites ante SEPOMEX.
- d) Coordinar y supervisar el envío y entrega de correspondencia en instalaciones del Instituto en la Ciudad de México.
- e) Proporcionar servicios especiales de mensajería con cargo a proyecto.
- f) Supervisar la recepción y entrega de paquetería pesada del servicio de mensajería.
- g) Supervisar que se realice la entrega de paquetería pesada del servicio de mensajería.
- h) Control de registro de las solicitudes de los usuarios del servicio con cargo a proyectos.
- i) Controlar y coordinar el servicio y mantenimiento preventivo y correctivo del servicio de fotocopiado.

- j) Supervisar la toma de lecturas para el pago del servicio de fotocopiado.
- k) Realizar la distribución de papel a los responsables del equipo de fotocopiado.
- l) Gestionar los trámites necesarios para el cargo de proyectos y pagos a proveedores.
- m) Registrar el control del producto no conforme por parte del usuario.
- n) Coordinar y supervisar servicios que presta el área de fotocopiado.
- o) Promover que el servicio de viajes y reservaciones, se realice a través de formatos correspondientes.
- p) Control del contrato para el servicio de viajes y reservaciones.
- q) Supervisar que los pagos por servicios externos se efectúen con oportunidad.
- r) Control del servicio para maquinas de escribir y calculadoras, a través de proveedores y pagos mensuales a éstos.
- s) Coordinar y supervisar las labores que realiza el personal de intendencia.

1.3.3.2 Funciones del Área de Intendencia

- a) Coordinar, organizar y supervisar al personal auxiliar e intendentes para llevar a cabo los trabajos de limpieza, movimiento de bienes muebles y equipos y jardinería en las instalaciones del Instituto.
- b) Controlar la calidad, oportunidad y seguridad del servicio, el seguimiento de los programas de ejecución, instrucciones de trabajo y participar en la solución de los aspectos económicos, administrativos, técnicos y ecológicos.
- c) Administrar y controlar los materiales, enseres de limpieza y paisaje, ejecutar y verificar los mismos.
- d) Organizar y coordinar, supervisar y verificar los trabajos por realizar o realizados, de acuerdo a la Cláusula 66 de Higiene.
- e) Generar las instrucciones de Trabajo a los intendentes, requeridos para mantener las instalaciones en estado óptimo, en coordinación con los Auxiliares de Área.
- f) Elaborar los requerimientos anuales necesarios de materiales enseres de limpieza y jardinería.
- g) Participar y apoyar al Departamento de Adquisiciones en los procesos administrativos de compras de materiales.
- h) Autorizar el suministro de materiales, equipos y herramientas de limpieza y jardinería personal.

- i) Elaborar y dar seguimiento a los programas de monitoreo de consumos de materiales, dispuestos por los mandos superiores.
- j) Realizar recorridos físicos cotidianamente del sitio donde se llevan a cabo los trabajos por ejecutar.
- k) Transmitir al personal operativo las disposiciones generales, código de conducta, instrucciones de trabajo y otros que reciba de los mandos superiores.
- l) Producir consistentemente trabajos de calidad, oportunidad y seguridad.
- m) Asistir a las reuniones de trabajo por el IIE-SUTERM, participando positivamente en el análisis y solución de los problemas operativos, técnicos y administrativos.
- n) Llevar una bitácora de control de actividades, de asistencia, irregularidades del personal, consumos de materiales por área y personal, control de equipos personales de seguridad, monitoreos de consumos de algunos materiales según instrucciones de mandos superiores, control de reparaciones y servicios de equipos.
- o) Participar y verificar las evaluaciones mensuales del personal en general elaboradas por los Auxiliares.
- p) Apoyar a las diversas áreas del IIE en eventos extraordinarios en el marco de actividades del I-RM-003.
- q) Recibir y capturar la información de la supervisión de los Auxiliares en relación a la asistencia cotidiana del personal de intendencia.
- r) Apoyar a los auxiliares para supervisar que el personal de intendencia, porte su uniforme y se encuentre en condiciones óptimas de trabajo.
- s) Apoyar al SUTERM y auxiliares para capacitar e instruir al personal de nuevo ingreso.
- t) Autorizar y controlar el otorgamiento de permisos sin goce de salario, o con recuperación de horas y vacaciones del personal.
- u) Elaborar con auxiliares los reportes de faltas injustificadas.

1.3.3.2 Funciones del Área de Eventos

- a) Brindar apoyo a los acondicionamientos solicitados por el personal para reuniones en salas de juntas, comidas realizadas en el vaso (jardín del IIE) y el contacto con proveedores.
- b) Brindar apoyo logístico a todas las divisiones en cuanto a convenciones y seminarios externos del IIE, en alimentos, hospedaje, traslados, equipo de sonido

- y proyección.
- c) Organizar y coordinar las convocatorias para los diferentes eventos deportivos en cuantos al arbitraje, entrega de uniformes, entrega de trofeos, inscripciones de equipos y las instalaciones tanto internas como externas, donde se realizarán dichos eventos.
 - d) Realizar la contratación anual de maestros de actividades aeróbicas y fútbol para impartir dentro de las instalaciones del IIE, así como llevar un control de la lista de asistencia.
 - e) Proporcionar préstamos de equipo como: proyectores de transparencias, videos, proyector de acetatos, carrusel.
 - f) Solicitar al Departamento de Adquisiciones los requerimientos anuales para dar cumplimiento al programa anual de eventos.
 - g) Organizar y coordinar los juegos atléticos que se llevan a cabo anualmente durante el mes de noviembre.
 - h) Coordinar, supervisar y controlar el préstamo de salas de juntas, aulas de capacitación y auditorio, así como equipos de apoyo que requieran para su desarrollo.
 - i) Coordinar solicitudes de promoción para beneficio del personal como son la proyección semanal de películas de genero familiar, servicio de ópticas, elaborar y supervisar la nomina de descuento de inscripción y mantenimiento del Club Burgos, organizar al personal de apoyo para la colecta anual de la Cruz Roja, llevar a cabo un estudio de mercado y elaborar cuadro comparativo para la realización de los eventos del Día de las Madres, Día de la Secretarias y Fin de Año.
 - j) Realizar el trámite para el cargo por servicio de comidas solicitadas por las diferentes áreas, a través del procedimiento institucional.
 - k) Proporcionar el servicio de pizarras para el aviso oportuno de los empleados y colocar promocionales de eventos técnicos y culturales institucionales o externos.
 - l) Coordinar juntos con el Departamento de Difusión, la elaboración de invitaciones, personalizadores, carteles, gafetes y banderines para los eventos del IIE, en caso que se requieran.
 - m) Dar cumplimiento al programa anual de eventos.

1.3.3.3 Funciones del Área de Almacén y Bienes Muebles

- a) Mantenerse actualizado con la normatividad relativa al control de bienes, para conocer todos los aspectos que requiera el sistema para que éste sea el adecuado para cumplimiento de la normatividad.
- b) Supervisar los bienes que integran al IIE, por medio del almacén, se registran de acuerdo con lo establecido en el “Manual de políticas y procedimientos para la administración de bienes”
- c) Hacer el seguimiento de modificaciones en la ubicación y responsables de los bienes, para asegurar que se registren en el sistema y la información esté actualizada.
- d) Administrar el sistema para el registro y control de bienes con que cuenta la entidad.
- e) Realizar inventarios periódicos, con el fin de verificar que la información del sistema corresponda a la situación real de los bienes.
- f) Verificar el proceso de baja de activos fijos, se realiza conforme a normas y procedimientos institucionales, dar de baja en el sistema de los bienes e informar a Finanzas para efectos de registro contable.
- g) Proponer cambios que considere necesarios en las políticas y procedimientos de control de bienes (SIRCOB), para que su funcionamiento se mantenga acorde a las necesidades del servicio.
- h) Prever necesidades de crecimiento y adecuación del sistema de información para el registro y control de bienes (SIRCOB), para que su funcionamiento se mantenga acorde a las necesidades del servicio.
- i) Proporcionar informes y reportes que se requieran sobre la situación de bienes sujetos al sistema de control, tanto internos como externos.
- j) Llevar a cabo los procesos para la venta de desperdicios industriales.
- k) Participar como Secretario Técnico del Comité de enajenación de Bienes Muebles.
- l) Llevar a cabo los procesos para la enajenación de vehículos propiedad del IIE,
- m) Coordinar las actividades para el control de archivo histórico del IIE.
- n) Coordinar y supervisar todas las actividades inherentes a la operación de almacenes de papelería, consumibles de cómputo y bienes obsoletos.

2. Descripción de Puestos de los Departamento y Área de la Gerencia de Recursos Materiales.

2.1 Concepto de Descripción de Puesto

El registro escrito del puesto comúnmente se denomina *descripción del puesto*. El término “descripción de puestos” ha sido definido como la “descripción escrita de las operaciones, responsabilidades y funciones de un puesto individual”. Normalmente una descripción de puestos incluye tres apartados principales a saber: los datos que identifican al puesto; la descripción en sí, que incluye un breve resumen sobre el puesto y un detalle completo de las operaciones, responsabilidades y funciones realizadas en un puesto; y las especificaciones o características requeridas para una realización satisfactoria, así como las condiciones en las cuales se realiza el puesto. Algunas veces se añade una cuarta sección que designa por su título los puestos que le siguen y preceden, con objeto de establecer las relaciones entre ellos, indicando las líneas de ascenso de uno a otro.⁶

La descripción de cargos es una relación escrita que delinea los deberes y las condiciones relacionadas con el cargo. Proporciona datos sobre lo que el aspirante hace, *cómo* lo hace y *por qué* lo hace. Aquí vale la pena notar algunos conceptos básicos:

- *Tarea*: son las actividades individualizadas y ejecutadas por el ocupante del cargo. Generalmente, se refiere a cargos simples y repetitivos, como los cargos de personal pago por horas u operarios.
- *Atribución*: son las actividades individualizadas, ejecutadas por un ocupante del cargo. Generalmente, se refiere a cargos que comprenden actividades más diferenciadas, como los cargos de funcionarios por contrato/mes o funcionarios.

⁶ Idalberto Chiavenato; “Administración de Recursos Humanos”; Editorial McGraw-Hill México 1988.

- *Función*: un conjunto de tareas (cargo-hora) o atribuciones (cargo/mes) que es ejercido de manera sistemática y reiterada por un ocupante del cargo, o por un individuo que, sin ocupar un cargo, desempeñe provisoria o definitivamente una función. Para que un conjunto de tareas o atribuciones constituya una función, es necesario que haya repetición de la acción en su desempeño.
- *Cargo*: es la posición jerárquica de ese conjunto de tareas o atribuciones dentro de la organización formal, generalmente definida en el organigrama. Cada cargo constituye una designación de trabajo, con un conjunto específico de deberes, responsabilidades y condiciones, generalmente diferentes de otras designaciones de trabajo.

La descripción de puestos es el proceso que consiste en determinar los elementos o hechos que componen la naturaleza de un cargo y que lo hacen distinto de todos los otros existentes en la organización. La descripción de puestos es la relación detallada de las atribuciones o tareas a cargo (lo que el ocupante hace), de los métodos empleados para la ejecución de esas atribuciones o tareas (como lo hace) y los objetivos del puesto (para qué lo hace). Es básicamente, un inventario escrito de los principales hechos significativos sobre la ejecución del cargo, de los deberes y responsabilidades intrínsecas.⁷

2.2 Objetivos de la Descripción de Puestos

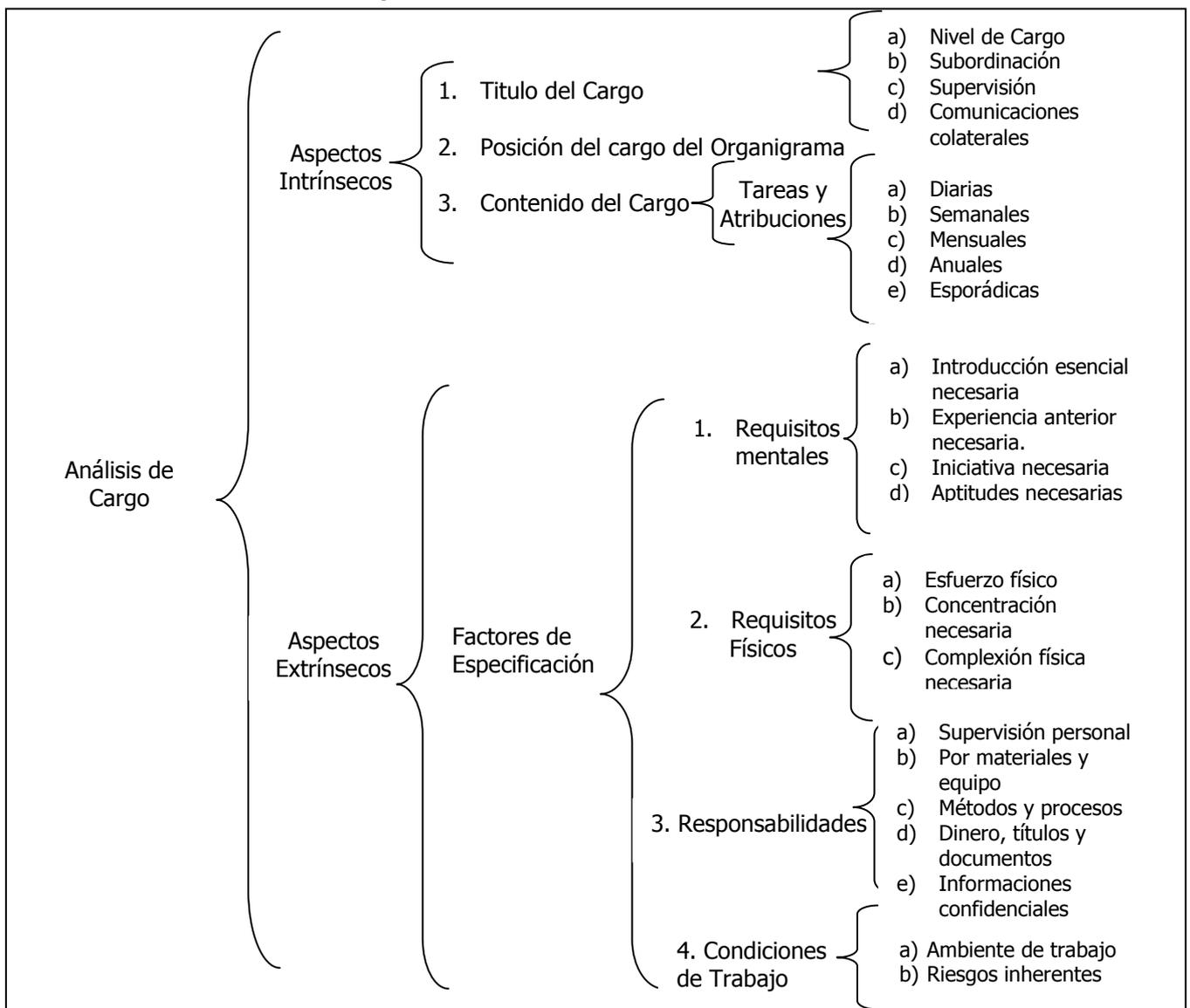
Los objetivos de la descripción de puestos son muchos ya que constituyen la base de cualquier programa de Recursos Humanos. Los principales son:

- Ayudar a la elaboración de los anuncios, demarcación del mercado de mano de obra donde debe reclutarse, etc.; como base para el reclutamiento del personal.
- Determinar el perfil del ocupante del puesto, de acuerdo con el cual se aplicarán las pruebas adecuadas, como base para la selección del personal.

⁷ Hamilton Alexander "Como guiar a sus Administradores Mediante la Evaluación del Desempeño"; Institute. 1982.

- Suministrar el material necesario, según el contenido de los programas de capacitación, como base para la capacitación de personal.
- Determinar las escalas salariales mediante la evaluación y clasificación de puestos, según la posición de los puestos en la empresa y el nivel de los salarios en el mercado de trabajo, como base para la administración de salarios.
- Estimular la motivación del personal para facilitar la evolución del desempeño y el mérito funcional.
- Servir de guía del supervisor en el trabajo con sus subordinados, y guía del empleado para el desempeño de sus funciones.
- Suministrar a la sección higiene y seguridad industrial los datos relacionados para minimizar la insalubridad y peligrosidad de ciertos criterios.

2.3 Estructura de la Descripción de Puestos



1. Identificación del Puesto: la finalidad de este punto es individualizar el puesto y distinguirlo de los demás dentro de la empresa

1.- Identificación: <ul style="list-style-type: none">1.1 Título del puesto1.2 Gerencia1.2 Departamento1.3 Área

2. Organización: tiene como objetivo determinar el lugar que ocupa en la organización y su jerarquía.

2. Organización: <ul style="list-style-type: none">2.1 Jefe superior2.2 Jefe Inmediato2.3 Puestos que le reportan al puesto descrito<ul style="list-style-type: none">2.3.1 Nombre del puesto2.3.1 Número de Ocupantes
--

3. Objetivo del Puesto: determinar la razón principal de puesto o su razón de ser.

3. Objetivo del Puesto:

4. Perfil del Puesto: este punto se debe identificar las características que debe poseer la persona que ocupe el puesto.

4. Perfil del Puesto <ul style="list-style-type: none">4.1 Requerimientos<ul style="list-style-type: none">• Indispensable• Deseable <table border="1"><thead><tr><th>Especificación</th><th>Características</th><th>Requerimiento</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></tbody></table>	Especificación	Características	Requerimiento																								
Especificación	Características	Requerimiento																									

Para Littlefield, Patton y Self el sistema de evaluación por puntos, (*point rating*) los factores, sus grados y las ponderaciones incluidas constituyen un estándar para evaluar todas las tareas. Por lo tanto se debe formar una comisión de programación con los elementos más competentes de la organización.

El desarrollo de un plan de puntos generalmente sigue el siguiente proceso:

1. Establecimiento de una *comisión de evaluación* representativa con responsabilidad para evaluar los cargos.
2. *Análisis* de una significativa *muestra de cargos*, preparación de las descripciones y especificaciones de las mismas o aún de las fichas de información sobre los cargos.
3. *Selección y definición de los factores* considerados más críticos en la determinación de los grados relativos de dificultad y responsabilidad entre los cargos. La identificación de los factores es muy importante. Lo ideal sería reducir a pocos factores el poder discriminatorio de la técnica ya que muchos de ellos traerán el problema de la variedad.

La identificación de factores está directamente relacionada con los tipos de cargos que deben ser evaluados. No obstante, es necesario deducir qué factores individuales pueden unirse en grandes grupos. Un esquema de puntos muy interesante fue desarrollado por Kress. A. L. Kress estudió los cargos sobre once características que fueron agrupadas en cuatro títulos genéricos de: "*habilidades*", "*responsabilidades*", "*esfuerzo*" y "*condiciones de cargo*". Cada grupo genérico consistía en un número de subfactores específicos.

FACTORES GENÉRICOS	FACTORES ESPECÍFICOS
Habilidades	Educación Experiencia Iniciativa e ingenio
Esfuerzo	Requisito Físico Requisito mental y/visual
Responsabilidades	Por equipo o proceso Por materiales o productos Por seguridad de los otros Por trabajo de los otros
Condiciones del Cargo	Condiciones de trabajo Riesgos

Fig. 2.1 Los grupos genéricos con sus factores específicos.

Para las evaluaciones debe ser elaborado el *Manual de Evaluación* que describa todos los *factores* y sus respectivos *grados*, en el lenguaje claro. Es aconsejable la adopción de dos manuales (funcionarios), y otro para cargos por hora (operarios), ya que ambos tienen diferentes exigencias y por lo tanto *factores de evaluación* distintos. La complejidad de ese método reside en la elección y ponderación de los factores a examinar.

4. *Ponderación de factores* de acuerdo con su importancia relativa, ya que los *factores* no son idénticos en su contribución al desempeño de los cargos y necesitan ajustes compensatorios.

La *ponderación* no es más que dar a cada uno de los *factores de evaluación* su peso relativo en las comparaciones entre los cargos. Generalmente, se utiliza el *peso porcentual* que cada factor tiene en la evaluación de los cargos. Terminada la ponderación muchas veces se intenta ciertos ajustes lo que hace que la suma de la participación de todos los factores que sea diferente de 100. En estos casos, la

escala de puntos sufrirá una cierta reducción o aumento constante que no anula la precisión del instrumento de medida que estamos tratando.

5. *Graduación de los factores.* Determinada la ponderación relativa de los factores de evaluación resta graduarlos o sea, diseñar la escala de puntos para todos los factores y grados. Es muy común la división de cada factor en grados que representa la intensidad en que cada factor está presente en un cargo.
6. *Prueba de una muestra o carrera de cargos de referencia* previamente seleccionados, atribuyendo puntos por factor, sumando los puntos y comparando los resultados con el tipo de estándar que se desea obtener, o con lo resultados obtenidos a través de otro método de evaluación para verificar la dispersión en la clasificación relativa de los cargos corresponde a la diferenciación existente entre ellos.
7. *Descripción pormenorizada del significado de los factores y de sus respectivos grados.* Hecho el montaje de escala de puntos se define luego el significado de cada grado en cada uno de los factores de evolución. Se trata ahora del montaje del *manual de evolución de cargos*, una especie de diccionario o estándar de comparación entre los diversos grados de cada factor.
8. *Evaluación de todos los cargos en familias o conjuntos* para llegar a un valor numérico compuesto para cada cargo. Con el manual de evolución de cargos se pasa a evaluar los mismos. Se toma cada factor y se compara con él todos los cargos, anotándose el grado y el número de puntos de cada uno en aquél factor. Generalmente se utiliza un formularios de doble entrada: en las líneas los *cargos* y en las columnas los *factores de evaluación*.
9. *Referencia del sistema* la tarea ahora es *convertir los valores de puntos en valores monetarios*. Se debe destacar que esto no significa que la relación numérica entre los cargos indique una diferenciación precisa en valores monetarios entre ellos. Los valores en puntos funcionan apenas como líneas maestras en la relativa dispersión de los cargos. Un primer paso requiere un punto de referencia en términos monetarios con el que relacionarán los valores en puntos. La práctica más común es diseñar un gráfico de valores con puntos en el eje de abscisas (x), y de salarios, en el eje de la coordenadas (y).

A partir de ahí, construye un gráfico de distribución de frecuencia para indicar la relación entre los valores de evaluación de los cargos y los respectivos salarios que se pagan actualmente.⁸

FACTORES	1^{er} Grado	2^o Grado	3^{er} Grado	4^o Grado	5^o Grado
<i>HABILIDAD</i>					
1. Conocimiento del puesto	14	28	42	56	70
2. Experiencia	2	4	6	8	10
3. Iniciativa e ingenio	14	28	42	56	70
<i>ESFUERZO</i>					
1. Demanda física	10	20	30	40	50
2. Demanda mental o visual	5	10	15	20	25
<i>RESPONSABILIDAD</i>					
1. Equipo o Proceso	5	10	15	20	25
2. Material o productos	5	10	15	20	25
3. Seguridad de las personas	5	10	15	20	25
4. Trabajo de otras personas	5	10	15	20	25
<i>CONDICIONES DEL PUESTO</i>					
1. Condiciones de trabajo	10	20	30	40	50
2. Peligros	5	10	15	20	25
TOTALES	80	160	240	320	400

Fig. 2.2 Tabla de Factores para Evaluación del Personal por Littlefield.

⁸ Lanham E.; "Valuación de Puestos"; Editorial CECSA 1980.

5. Responsabilidad y Autoridad: la finalidad fundamental de este apartado consiste en determinar los alcances y limitaciones en la función del puesto.

<p>5. Responsabilidad y Autoridad</p> <p>5.1 Responsabilidad</p> <p>5.2 Autoridad</p>
--

6. Funciones: describir las actividades de las persona que debe de ocupar el puesto.

<p>6. Funciones del Puesto:</p>
--

7. Evolución del Puesto: el objetivo de este apartado es determinar de manera cuantificable los resultados de la labor del puesto.

<p>7. Evolución del Puesto:</p>
--

8. Equipo destinado al Puesto: mencionar cuales serán las herramientas y equipo de trabajo del personal, con el propósito de que del conocimientos de uso y pertenencia.

De seguridad personal	De trabajo
Lentes ()	Computadora Escritorio ()
Gafas ()	Computadora Portátil ()
Calzado de Seguridad ()	Cañón ()
Casco ()	Impresora ()
Gorras ()	Ploter ()
Protección Auditiva ()	Escritorio ()
Cubre bocas ()	Silla ()
Fajas ()	Radiolocalizador ()
Ropa de Trabajo ()	Teléfono ()
Otros:	Otros:

9. Esfuerzo: en este apartado se considera la cantidad y la continuidad de energía y de esfuerzo físico y mental requeridos, así como la fatiga provocada. Considera asimismo, la complejidad física exigida del ocupante para el adecuado desempeño del cargo.

Mental	Toma de Decisión ()	Análisis ()	Desarrollo ()
Físico	Si ()		No ()
Presión de Tiempo	Cíclico ()		Permanente ()

10. Condiciones: Considerar las condiciones de ambiente y alrededores donde se ejecuta el trabajo haciéndolo desagradable, adverso o sujeto a riesgos, exigiendo del ocupante un severo ajuste con miras a mantener su productividad y el rendimiento de sus funciones. Evalúa el grado de adaptación del ambiente y del equipo humano, facilitando su desempeño.

Riesgo	Si ()	No ()
Ambiente	Condiciones Especiales ()	Condiciones Normales ()
Disponibilidad de Tiempo	Requiere ()	No Requiere ()
Competitividad en el Mercado	Si ()	No ()

11. Aprobaciones: Determinar con claridad las personas que intervinieron en la elaboración de la descripción y la fecha de su realización.

Elaboro:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha
Firma	Firma	Firma

A continuación se muestra un claro ejemplo del formato que quedará establecido para las descripciones de puesto en la Gerencia de Recursos Materiales.

 <p style="font-size: small; margin: 0;">INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELÉCTRICAS</p>	Análisis de Puesto	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">Clave:</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Revisión:</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">Anexo:</td></tr> </table>	Clave:	Revisión:	Anexo:
Clave:					
Revisión:					
Anexo:					

1. Identificación

- **Título del Puesto:** Gerente de Recursos Materiales
- **Gerencia:** Recursos Materiales

2. Organización

- **Jefe Superior:** Director Ejecutivo (Julián Adame)
- **Jefe Inmediato:** Director de División (José Alfredo Pérez Gil)
- **Puestos que le reportan al puesto descrito.**
 - **Nombre del Puesto:**
 - Jefe del Departamento de Adquisiciones
 - Jefe del Departamento de Mantenimiento
 - Jefe del Departamento de Servicios Generales
 - **Numero de Ocupantes:** 163

3. Objetivo del Puesto.

- Optimizar los recursos del instituto, suministrando oportunamente bienes y servicios a cada una de las áreas.

4. Perfil del Puesto

- **Requerimientos**
 - **Indispensable**
 - **Deseable**
 - **No Necesario**

Especificación	Características	Requerimiento
Educación:	Licenciatura o Postgrado en Administración o afín	Indispensable
Idioma:	Inglés	Indispensable
Computación:	Microsoft Office, Internet, Outlook y programas emitidos por el Instituto	Indispensable
Conocimientos:	Introducción al IIE, Administración de Recursos Humanos, Materiales y Financieros, Planeación Estratégica Gerencial, Planeación y Evolución del Desarrollo Personal, Conocimientos en la Normatividad ISO 9001: 2000 y conocer el SIGC	Indispensable
Experiencia:	Tres años	Deseable
Habilidades Personales:	Liderazgo, Comunicación Interpersonal Toma de decisiones	Indispensable
Edad:	De 25 a 35 años	Deseable
Sexo:	Masculino	Indispensable

5. Responsabilidad y Autoridad:

- **Responsabilidad**
 - Dirigir las reuniones de la Gerencia de Recursos Materiales.
 - Dar seguimiento a la atención de las no conformidades detectadas en las auditorias o en el seguimiento del proceso.
 - Coordinar la definición de acciones correctivas y preventivas para mejorar el desempeño de las actividades gerenciales.

• Autoridad

- Proponer al Director la integración del grupo de trabajo
- Convocar reuniones del grupo de trabajo.
- Solicitar información complementaria para el cálculo de los indicadores e índices de desempeño de las áreas de la gerencia.
- Autorizar procedimientos que agilicen el proceso de las actividades gerenciales.

6. Funciones

- Planeación, control y seguimiento de los procedimientos gerenciales.
- Gestión de Recursos Humanos, Materiales y Financieros.
- Proveer oportunamente los bienes y servicios necesarios a las demás área de la institución.
- Autorización de procedimientos que permitan una mayor eficiencia administrativa.
- Establecer el programa de mantenimiento preventivo y correctivo en maquinaria y equipo.
- Autorizar acciones correctoras para mantener y mejorar las condiciones arquitectónicas del Instituto.
- Proponer métodos de control para los bienes del Instituto.
- Coordinar las acciones en materia de licitaciones, conformados en el Instituto para asegurar la transparencia de la toma de decisiones.

7. Evolución del Puesto:

- Dar seguimiento a la supervisión del cumplimiento de los procedimientos gerenciales; con el propósito de prevenir desvíos.

8. Equipo destinado al Puesto:

De seguridad personal		De trabajo	
Lentes	(x)	Computadora Escritorio	(x)
Gafas	()	Computadora Portátil	(x)
Calzado de Seguridad	()	Cañón	(x)
Casco	()	Impresora	(x)
Gorras	()	Ploter	()
Protección Auditiva	()	Escritorio	(x)
Cubre bocas	()	Silla	(x)
Fajas	()	Radiolocalizador	()
Ropa de Trabajo	()	Teléfono	(x)
Otros:		Otros:	

9. Esfuerzo:

Mental	Toma de Decisión (x)	Análisis (x)	Desarrollo (x)
Físico	Si ()	No (x)	
Presión de Tiempo	Cíclico ()		Permanente (x)

10. Condiciones

Riesgo	Si ()	No (x)
Ambiente	Condiciones Especiales ()	Condiciones Normales (x)
Disponibilidad de Tiempo	Requiere (x)	No Requiere ()
Competitividad en el Mercado	Si (x)	No ()

Elaboro:	Revisó:	Aprobó:
Fecha	Fecha	Fecha
Firma	Firma	Firma

Fig. 2.3 Formato de Descripción de Puesto para la Recursos Materiales

3. ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

3.1. Necesidades de Recursos Humanos: ya determinados los perfiles de puesto se requiere definir los conocimientos que debe tener el trabajador para desarrollar sus funciones con eficiencia, eficacia, con calidad y productividad oportuna, con las herramientas óptimas y con el menor esfuerzo posible.

Los conocimientos requeridos es necesario identificarlos con materias de matemáticas, física, química, gramática, computación, ingles, programación y diseño de herramientas.

Una vez asociados y firmados los perfiles de puesto y de capacitación se procederá a comparar los conocimientos del trabajador con los conocimientos requeridos para realizar las funciones de puesto, esto depende de una propuesta de capacitación y de plan de carrera de los colaboradores.⁹

⁹ Término sugerido por la CTM en 1996, para omitir el de los trabajadores

Cursos que serán propuestos al personal de la Gerencia de Recursos Materiales de acuerdo a su nivel de profesional y jerarquización.

PERSONAL ASIGNADO	SOFTWARE	DESARROLLO HUMANO	IDIOMA	BÁSICOS
Jefe de Departamento	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Outlook • Ms Project • People Soft • Programación en Java. • SQL SERVER Base de Datos. • Web • PHP Y MYSQL Básico – Intermedio • Asp&asp.net • ASPEL 	<ul style="list-style-type: none"> • Como ser más exitoso en el trabajo. • Liderazgo • Redacción moderna de correspondencia empresarial. • Normatividad del IIE. • Procedimiento Internos • Primeros Auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingles • Francés 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al IIE. • Matemáticas Básicas • Aritmética • Algebra
Jefe de Área				
Asistente Administrativo.				

Fig. 3.1 Cursos propuestos para Jefes de Departamentos, Jefes de Área y Asistentes Administrativos de la Gerencia de Recursos Materiales.

PERSONAL ASIGNADO	SOFTWARE	DESARROLLO HUMANO	IDIOMA	BÁSICOS
Secretarias	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office • PeopleSot • Ms Project • Internet • Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad, Excelencia y Productividad. • Como ser más exitoso en su trabajo. • Desarrollo de habilidades secretariales. • Imagen y Estilo • Ortografía Práctica • Redacción Moderna de Correspondencia Empresarial. • Trabajo en equipo • Normatividad del IIE • Procedimientos Internos • Primeros Auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingles 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al IIE. • Matemáticas Básicas • Aritmética

Fig. 3.2 Cursos propuestos para Secretarias de la Gerencia Recursos Materiales.

PERSONAL ASIGNADO	SOFTWARE	DESARROLLO HUMANO	IDIOMA	BÁSICOS/ TÉCNICOS
Técnicos Mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> • Windows • Microsoft Office • Internet • Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Primeros Auxilios • Trabajo en equipo • Como ser más exitoso en su trabajo. • Control de Seguridad e Higiene 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingles 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al IIE. • Matemáticas Básicas • Aritmética. • Manejo de Instrumentos de medición.

Fig. 3.3 Cursos propuestos para Técnicos Mecánicos de la Gerencia de Recursos Materiales.

PERSONAL ASIGNADO	SOFTWARE	DESARROLLO HUMANO	IDIOMA	BÁSICOS
Técnico Dibujante	<ul style="list-style-type: none"> • Windows • Internet • Outlook • Auto CAD 3D • Corel Draw. • Microsoft Office 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Como ser más exitoso en el trabajo. • Control de Seguridad e Higiene. • Primeros Auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingles 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al IIE. • Redacción • Gramática • Matemáticas • Aritmética • Algebra • Redacción • Análisis de Costos

Fig. 3.4 Cursos propuestos para Técnicos Dibujantes de la Gerencia de Recursos Materiales.

PERSONAL ASIGNADO	SOFTWARE	DESARROLLO HUMANO	IDIOMA	BÁSICOS/ TÉCNICOS
Técnicos Eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> • Windows • Microsoft Office • Internet • Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Como ser más exitoso en el trabajo. • Trabajo en equipo • Control de Seguridad e Higiene. • Primeros Auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingles 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al IIE. • Redacción • Gramática • Matemáticas • Manejo de Transmisión • Protección de Transformadores • Elementos de protección personal

Fig. 3.5 Cursos propuestos para Técnicos Eléctricos de la Gerencia de Recursos Materiales.

PERSONAL ASIGNADO	SOFTWARE	DESARROLLO HUMANO	IDIOMA	BÁSICOS
Técnicos en Aire Acondicionado	<ul style="list-style-type: none"> • Windows • Microsoft Office • Internet • Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Como ser más exitoso en el trabajo. • Primeros Auxilios • Control de Seguridad e Higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingles 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al IIE. • Matemáticas • Aritmética • Montaje y mantenimiento de las instalaciones de frío. • Reparaciones de los equipos de aire acondicionado.

Fig. 3.6 Cursos propuestos para Técnicos en Aire Acondicionado de la Gerencia de Recursos Materiales.

PERSONAL ASIGNADO	SOFTWARE	DESARROLLO HUMANO	IDIOMA	BÁSICOS
Técnicos en Área Civil	<ul style="list-style-type: none"> • Windows • Microsoft Office • Internet • Outlook 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo • Como ser más exitoso en el trabajo. • Primeros Auxilios • Control de Seguridad e Higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingles 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al IIE. • Matemáticas • Aritmética • Ejecución de nivelaciones. • Replanteos y mediciones • Control de ejecución de movimientos de tierras. • Perforaciones • Sondeos • Volcaduras • Control ejecución de estructuras.

Fig. 3.7 Cursos propuestos para Técnicos en Área Civil de la Gerencia de Recursos Materiales.

A continuación se muestra los cursos junto con las fechas en las que han sido programados.

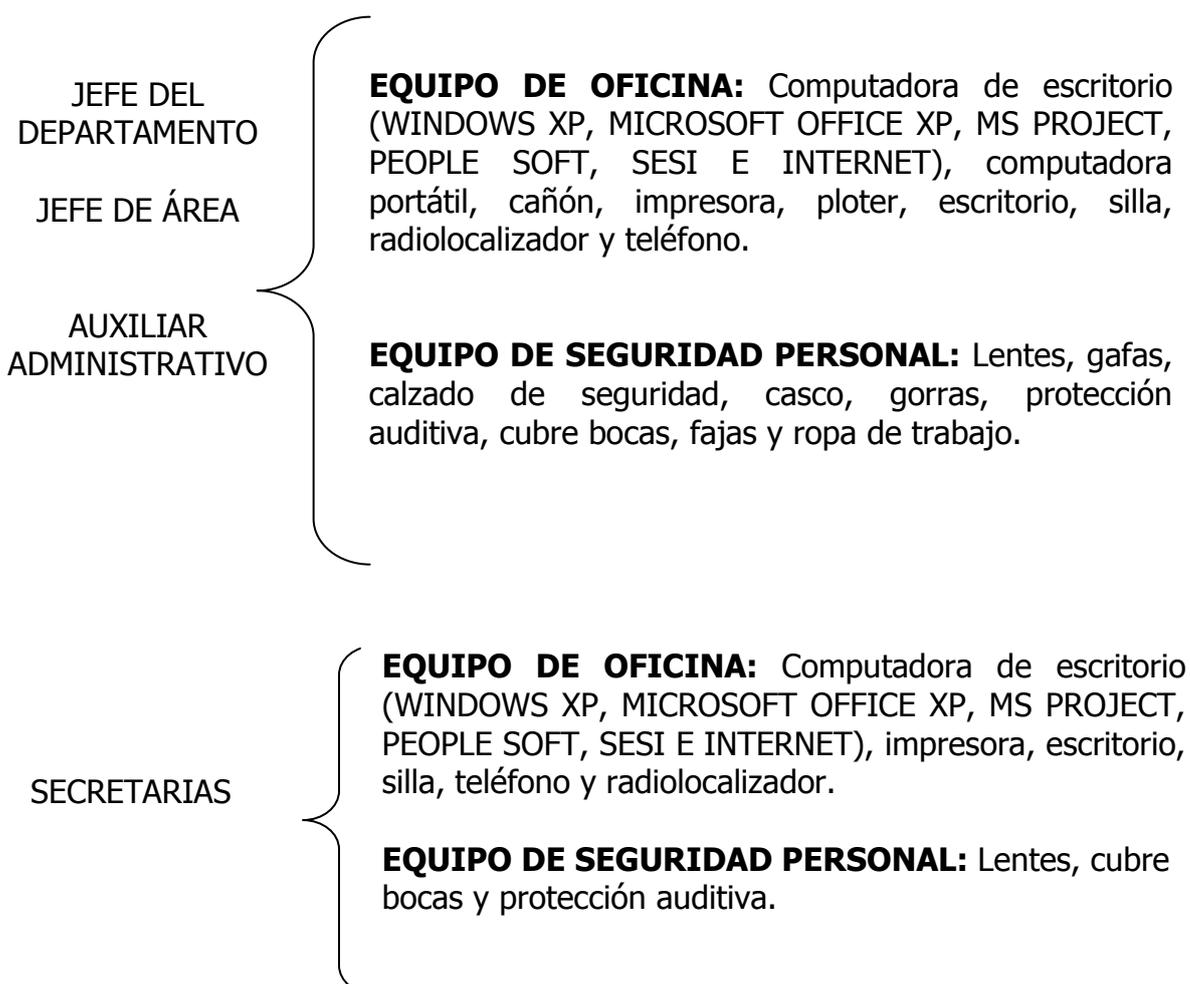
CALENDARIO DE CURSOS	
SOFTWARE	
CURSOS	FECHAS
Excel Básico	20-22 Febrero
Excel Avanzado	05-07 Marzo
Programación con Java	10-14 y 24-28 Marzo
Windows	24-28 Marzo
SQL SERVER Bases de Datos	07-18 Abril
Ms Project	21-25 Abril
Power Point	02-04 Abril
Word Básico	07-11 Abril
Introducción a la Programación	12-16 Mayo
Outlook 2003	21-23 Mayo
Word Avanzado	05-09 Mayo
Introducción a la Programación	12-16 Mayo
WEB Component Development Servlet and JSP Technologies	26 Mayo-06 Junio
AUTO CAD	16-20 Junio
PHP Y MySQL Básico-Intermedio	23-27 Junio
ASP&ASP.Net	18-22 Agosto
DESARROLLO HUMANO	
Desarrollo de Habilidades Secretariales	21-22 Febrero
Calidad, Excelencia y Productividad Secretarial	25-26 Marzo
Imagen y Estilo	29-30 Abril
Redacción Moderna de Correspondencia Empresarial	17-18 Junio
Ortografía Práctica	28-29 Agosto
Cómo ser más éxito en su trabajo	09-10 Septiembre

IDIOMAS	
Ingles	Marzo-Diciembre
Francés	Marzo-Diciembre
BÁSICOS	
Introducción al IIE	Septiembre
Matemáticas Básicas	Septiembre
Aritmética	Septiembre
Algebra	Septiembre
Análisis de Costos	Octubre
TÉCNICOS	
Manejo de Instrumentos de Medición	Octubre
Manejo de Maquinas y Herramientas	Octubre
Procesos de Soldadura	Octubre
Manejo de Transmisión	Noviembre
Protección de Transformadores	Noviembre
Sobretensiones en sistemas de distribución media y baja tensión	Noviembre
Elementos de protección personal	Diciembre
Coordinación de elementos de protección media y baja tensión.	Diciembre
Reconectores y succionadores de ensayo de trasformadores de distribución.	Enero
Calidad en el suministro de energía eléctrica	Enero
Calidad e el servicio técnico	Enero
Protección en sistemas de distribución urbana-rural	Febrero
Montaje y mantenimiento de las instalaciones de frío	Febrero
Reparaciones de equipos de aire acondicionado	Febrero
Componentes básicos de instalación.	Marzo
Termodinámica	Marzo
Calorimetría	Abril

TÉCNICOS	
Acondicionamiento de Aire	Abril
Ejecución de nivelaciones	Mayo
Replanteos y mediciones	Mayo
Control de ejecución de movimientos de tuberías	Mayo
Perforaciones y Sondeos	Junio
Volcaduras	Junio
Control y Ejecución de Estructura	Julio

Al personal le serán otorgados diplomas de participación, en el que acredite que estuvieron presentes en el transcurso del curso, para ello el personal será evaluado y se tomarán en cuenta los siguientes rubros: *asistencia, participación, puntualidad y cumplimiento con los trabajos asignados*, estos campos tienen que cubrir con una totalidad del 100%, para que sea considerado en la evaluación; al término de toda su capacitación, se otorgará un Certificado de competencias.

3.2 Análisis de las Necesidades de Recursos Materiales: llevando un análisis profundo acerca de las necesidades de recursos materiales para el personal de la gerencia, se determinó que son indispensables para proseguir en el desarrollo de las actividades del personal; es por eso que se surge una nueva asignación de los recursos materiales; con el propósito de apoyar al cumplimiento de las actividades laborales en las áreas y departamentos de la gerencia; a fin de que su destino obedezca a los requerimientos y fines de la institución con el logro de una mayor eficacia, eficiencia y congruencia.



TÉCNICOS
MÉCANICOS

EQUIPO DE SEGURIDAD: lentes, gafas, calzado de seguridad, casco, gorras, protección auditiva, cubre bocas y ropa de trabajo.

HERRAMIENTAS DE TRABAJO: compresor, elevador de carga, sierras, taladro, radiales, fresadoras, esmeriles, soldadura eléctrica, caseta de pintura, presa de tubo, presa hidráulica, grúa de garrucha hidráulica, maquina afiladoras, cepillo de codo, dobladores para lamina, extractores de aire, atucle maestros, rototec, equipo mig, adiestramiento para fabricar resortes, soldadura de sierra, lijadoras orbital, cortadoras de plasma, cabezal motorizado, presa giratoria, cabezal divisor, universal, dobladora de tubo y roladora.

TÉCNICOS
DIBUJANTES

EQUIPO DE OFICINA: Computadora de escritorio (WINDOWS XP, MICROSOFT OFFICE XP, MS PROJECT, PEOPLE SOFT, SESI E INTERNET, AUTO-CAD, COREL DRAW), ploter, scanner, impresora, escritorio, silla, radiolocalizador y teléfono.

EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL: Lentes, calzado de seguridad, casco y ropa de trabajo.

TÉCNICOS EN
AIRE
ACONDICIONADO

EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL: Lentes, gafas, calzado de seguridad, casco, protección auditiva, cubre bocas, fajas y ropa de trabajo.

HERRAMIENTA DE TRABAJO: Llaves mecánicas, llaves industriales, herramientas de torque, herramientas para atornillar, pinzas, extractores y prensas, equipos de diagnóstico, cortar, taladrar y desbastar metales y herramienta para tubo.

TÉCNICOS EN
AIRE
ACONDICIONADO

EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL: Lentes, gafas, calzado de seguridad, casco, protección auditiva, cubre bocas, fajas y ropa de trabajo.

HERRAMIENTA DE TRABAJO: Llaves mecánicas, llaves industriales, herramientas de torque, herramientas para atornillar, pinzas, extractores y prensas, equipos de diagnóstico, cortar, taladrar y desbastar metales y herramienta para tubo.

TÉCNICOS
CIVILES

EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL: Lentes, gafas, calzado de seguridad, casco, protección auditiva, cubre bocas, fajas y ropa de trabajo.

HERRAMIENTA DE TRABAJO: Llaves mecánicas, llaves industriales, herramientas de torque, herramientas para atornillar, pinzas, extractores y prensas, equipos de diagnóstico, cortar, taladrar y desbastar metales y herramienta para tubo, construcción y manejo de carga.

TÉCNICOS
ELÉCTRICOS

EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL: Lentes, gafas, calzado de seguridad, casco, protección auditiva, cubre bocas, fajas y ropa de trabajo.

HERRAMIENTA DE TRABAJO: Herramienta para atornillar, pinzas, equipo de diagnóstico, cortar, taladrar, y desbastar metales.

Para lograr un control en cuestión del material que es asignado al personal tanto administrativo como sindicalizado; se ha propuesto, llevar un registro del material, este control se llevará acabo mediante el formato de la Fig. 3.8, mismo que sirve para efectos de certificación de que se ha cumplido con la entrega de los equipos necesarios y por ello la obligación de los colaboradores de usarlos.

		CONTROL DE MATERIAL DE TRABAJO	
Gerencia: _____	Depto: _____	Área: _____	
Nombre: _____		Núm. Empleado _____	
Observaciones: Señalar con una (x) el material que ha sido entregado al personal que lo usará y de igual manera en el momento que es entregado por su Jefe Superior.			
De seguridad personal		De trabajo	
Lentes	(x)	Computadora Escritorio	(x)
Gafas	(x)	Computadora Portátil	(x)
Calzado de Seguridad	(x)	Cañón	(x)
Casco	(x)	Impresora	(x)
Gorras	(x)	Plotter	(x)
Protección Auditiva	(x)	Escritorio	(x)
Cubre bocas	(x)	Silla	(x)
Fajas	(x)	Radiolocalizador	(x)
Ropa de Trabajo	(x)	Teléfono	(x)
Otro: _____		Otros: _____	
Material Técnico			
Llave Mecánicas	(x)	Equipos de Trabajo	(x)
Llaves Industriales	(x)	Cortar, taladrar	(x)
Herramienta de Toque	(x)	Desbastar Metales	(x)
Herramienta para atornillar	(x)	Herramienta para tubo	(x)
Pinzas	(x)	Construcción	(x)
Herramienta para golpear	(x)	Manejo de carga	(x)
Material de limpieza	(x)	Extractores y Prensas	(x)
Otro: _____		Otro: _____	

Fig. 3.8 Formato para el control de los Recursos Materiales de la Gerencia.

4. PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DE RECURSOS MATERIALES.

Como podemos recordar la reorganización es la creación, fusión, reubicación y eliminación de unidades de trabajo son etapas de la evolución normal de una organización. Se basa en la necesidad de hacer frente a nuevas condiciones de mercado; propiciadas por el aumento en el flujo de intercambio de bienes y servicios. Rediseña los componentes de la estructura organizacional; de acuerdo a las necesidades del medio ambiente de la empresa. Se analizan procesos, funciones, cargas de trabajo y la capacidad de respuestas de la organización.

Al aplicar la reorganización podemos encontrar las siguientes situaciones:

- 1.- Downsizing: es la reducción de estructuras. Se traduce en el recorte del número de empleados de una organización derivada de fuertes cambios orientados a racionalizar recursos y lograr un mejor desempeño.
- 2.- Upsizing: es el aumento de tamaño. Se traduce en el incremento de personal que se da en una organización normalmente después de haber llevado a cabo una reducción.
- 3.- Rightsizing: es el tamaño correcto de la organización, trata de buscar un justo medio o una estructura acorde con la necesidad de generar productos y servicios de calidad.

En la Gerencia de Recursos Materiales; aplicaremos el Rightsizing ya que se pretende integrar al personal sindicalizado a formar un equipo de trabajo con los investigadores en los proyectos contratados y en las labores de administrativas para aumentar la productividad, mejorar la calidad de los productos y servicios, facilitar la comunicación, optimizar costos y enfocar el negocio a nuevas formas de pensar y aprender. Para dicha integración los sindicalizados deberán conseguir una evolución laboral; de acuerdo a los cursos y plan de carrera, en las siguientes figuras se muestra un ejemplo.

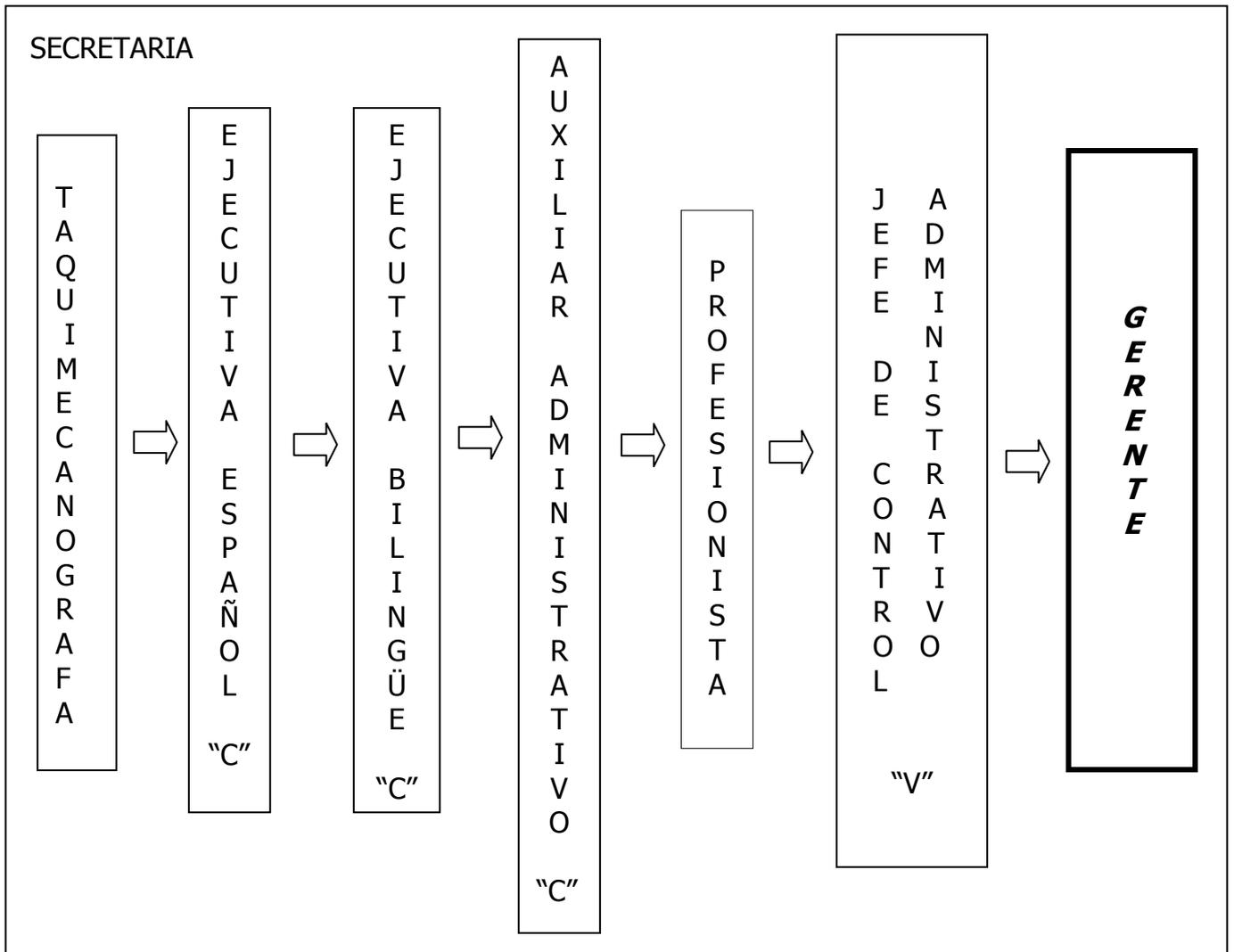


Fig 4.1 Proceso de la Evolución Laboral de Secretarías de Acuerdo a Capacitación

Taquimecanógrafa, la cual es seguida por “Secretaria Ejecutiva Español A” a “Secretaria Ejecutiva Español C”; esta categoría será otorgada al personal que cumpla con cierta experiencia requerida; cursos tomados y actividades que tenga a su cargo; la última categoría del puesto de secretaria es “Ejecutiva Bilingüe A” a “Ejecutiva Bilingüe C”; las secretarías suben a esta categoría dependiendo del dominio del idioma; ya sea Inglés o Francés. Dependiendo de la experiencia obtenida y capacitación que tenga la secretaria dentro y fuera del instituto y de su plan de carrera; irá evolucionando su desarrollo laboral; siendo recompensados en el aumento de su salario y a través del tiempo delegar autoridad y responsabilidad en el puesto fijo.

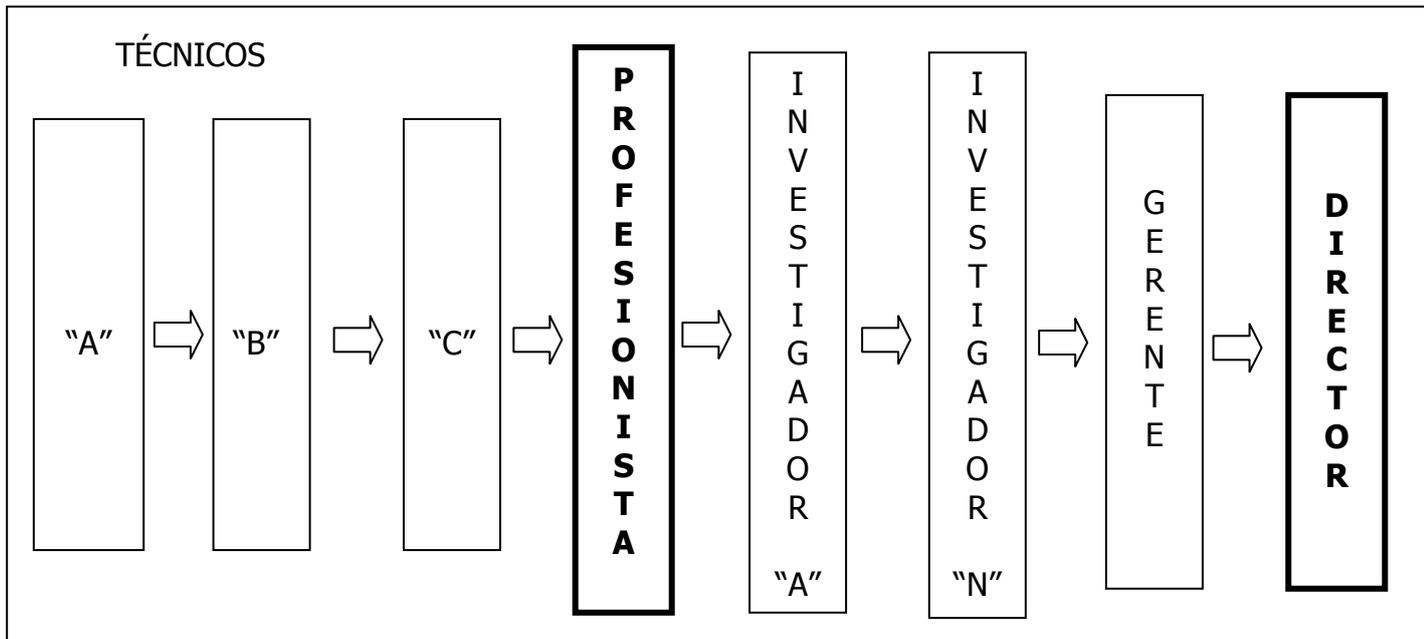
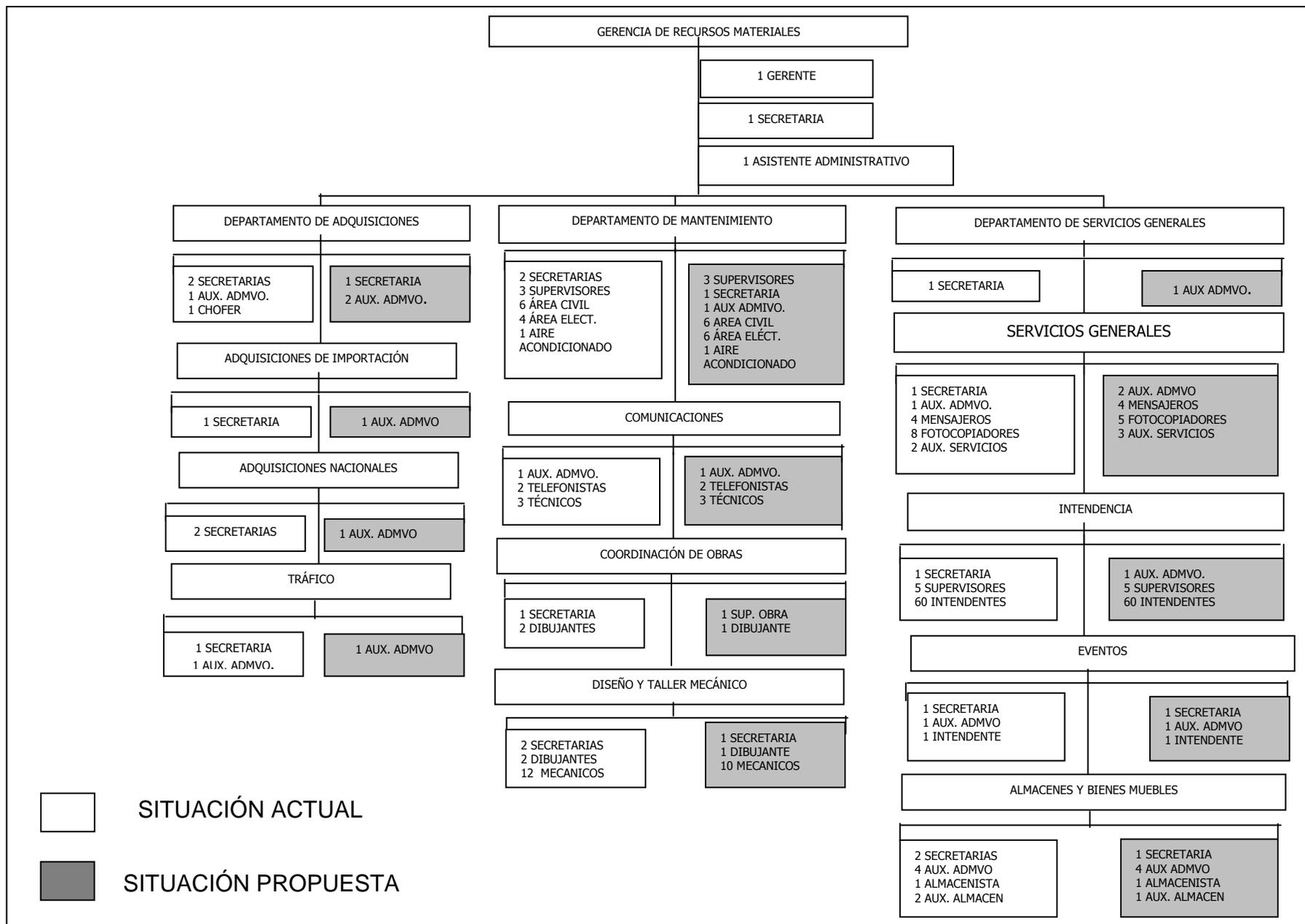


Fig 4.2 Proceso de la Evolución Laboral de los Técnicos de Acuerdo a Capacitación.

Los técnicos ascienden de nivel de una manera similar al escalafón de las secretarías, empiezan por la categoría de "Técnico A" a "Técnico C" tomando en cuenta la carrera técnica que hayan cursado; si el técnico realiza una carrera profesional y se encuentra en capacitación constante, con el propósito de seguir con su superación tanto profesional como laboral; pueden llegar a obtener la categoría de "Investigador A" a "Investigador N"; esto ira en proceso de acuerdo a la evolución que el empleado vaya obteniendo a través de tiempo.

A continuación podemos observar en la siguiente figura, los cambios que serán realizados de acuerdo a la reorganización que ha sido propuesta.



4.3 Propuesta de Reorganización de la Gerencia de Recursos Materiales

DEPARTAMENTOS/ÁREAS	SITUACIÓN ACTUAL	PROPUESTA
Departamento de Adquisiciones	4	3
Adquisiciones de Importación	1	1
Adquisiciones Nacionales	2	1
Tráfico	2	1
Departamento de Mantenimiento	16	18
Área de Comunicaciones	6	6
Área de Coordinación de Obras	3	2
Área de Diseño y Taller Mecánico	16	12
Departamento de Servicios Generales	1	1
Área de Servicios Generales	16	14
Área de Intendencia	66	66
Área de Eventos	3	3
Área de Almacén y Bienes Muebles	9	7
Total	145	135

Fig. 4.4 Diferencia que habrá con la reorganización actual.

La Reorganización tiene que como propósito remunerar al personal sindicalizado, que se ha mantenido en constante capacitación; desarrollando un alto nivel en conocimientos y experiencia laboral.

Como podemos observar el 6.9% de personal sindicalizado de la Gerencia de Recursos Materiales, será cambiado de puesto, ya que comparando tanto su desarrollo laboral como profesional a otros sindicalizados; son los adecuados por el desenvolvimiento en el trabajo, experiencia y aptitudes que llevan en cuestión de sus actividades.

5. PROPUESTA DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA GERENCIA DE RECURSOS MATERIALES.

La planeación estratégica determina el rumbo que va a tomar la gerencia de Recursos Materiales en los siguientes años; cómo va a llegar hasta ese punto y cómo sabrá si va en la dirección correcta.

La planeación estratégica inicia al definir la misión, visión, valores y análisis del entorno. Con estos elementos se identifican de inmediato los objetivos y sus indicadores, lo cual lleva a su vez a la selección de estrategias e iniciativas que permitirán el logro de las metas.

Una estrategia se divide o segmenta en un conjunto concreto de acciones que al realizarse exitosamente permiten lograr la ejecución exitosa de la estrategia. Esas acciones son las iniciativas.

5.1 Misión: Asegurar el suministro oportuno de los bienes y servicios necesarios para el desempeño de las actividades de la institución, con total apego a la normatividad aplicable.

5.2 Visión: Proporcionar los bienes y servicios en forma oportuna, con la mejor calidad y el menor costo de operación.

5.3 Valores:

1. *Humanos:* Mantener una excelente comunicación con nuestro personal, para crear un ambiente de trabajo agradable y por ende dar agilización a las actividades encomendadas.
2. *Equidad:* Evitar prejuzgar a nuestros colaboradores, brindándoles siempre la oportunidad de expresarse y manifestar sus ideas e ideales.
3. *Justicia:* Prevenir que no haya preferencias con nuestro personal; promover un trato igualitario.
4. *Honestidad:* Seguir a pie los lineamientos gerenciales e institucionales; actuando siempre con autenticidad.
5. *Respeto:* Mantener una excelente convivencia laboral, fomentando el respeto como un gran equipo de trabajo.

6. *Esfuerzo de superación:* Motivar a nuestra gente; a que se interese por su crecimiento personal al participar en una constante capacitación.

5.4 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Sistematización de los servicios • Procesos identificados y documentados • Bajo rotación personal • Recursos humanos suficientes • Procesos certificados conforme a la Norma ISO 9001-2000 • Personal capacitado y actualizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar alternativas para mejorar los servicios de transporte personal. • Participación con las áreas técnicas en la planeación de necesidades de bienes y servicios asociados a proyectos bajo contrato. • Sistematización del trámite de autorización para órdenes de mantenimiento. • Sistematizar y agilizar el proceso de entrega por parte de almacén general sobre los bienes adquiridos. • Difusión de los procedimientos e instrucciones relacionados con los servicios que presta la Gerencia • Capacitar al personal para cubrir vacantes por escalafón • Mantener informados a los usuarios sobre las disposiciones para la adquisición de bienes, arrendamientos, servicios y obra pública.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • El personal sindicalizado se encuentra falto de motivación. • Falta de mecanismos para incentivar al personal sindicalizado. • Personal que realiza labores de supervisión no es de confianza. • Ausentismo del personal sindicalizado. • El sistema de escalafón no permite cubrir vacantes con personal capacitado. • Instalaciones deterioradas por vida útil. • La deficiente descripción de las especificaciones de los bienes y servicios solicitados por las áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problema de capacidad física del personal operativo. • El desconocimiento de los usuarios sobre las disposiciones normativas para la adquisición de bienes, arrendamientos, servicios y obra pública. • El sistema de escalafón no permite cubrir vacantes con personal capacitado. • No se conoce con oportunidad las necesidades de servicio de los proyectos contratados. • Resistencias de los usuarios en la adopción de las políticas, bases y lineamientos definidos para proporcionar los servicios.

5.5 Objetivos Estratégicos

- Coordinar las acciones necesarias para asegurar las adquisiciones de los bienes y servicios, nacionales y extranjeros que requieran los proyectos de investigación y actividades de apoyo del Instituto, de acuerdo con la normatividad aplicable.
- Proporcionar al personal del Instituto a través del Departamento de Servicios Generales los servicios de viajes y reservaciones necesarios para el desarrollo de proyectos, mensajería, transporte, fotocopiado y así como de las actividades de mantenimiento, limpieza y jardinería requeridas en los edificios e instalaciones.
- Coordinar con el Departamento de Mantenimiento las acciones relativas a la planeación, programación, ejecución, conservación, mantenimiento y control de la obra pública del Instituto, y los servicios relacionado con la misma.
- Establecer los procedimientos y controles para la adquisición y la recepción de materiales, servicios generales y de mantenimiento, a fin de asegurar que se proporcionen con calidad y oportunidad.

5.6 Estrategias

- Revisión y simplificación de procesos administrativos de alto impacto.
- Elaboración del procedimiento para detección de oportunidades de mejora y atención de inconformidades.
- Elaboración del programa anual de servicios internos.
- Establecer el control de las solicitudes rechazadas por falta de Requisitos.
- Elaborar procedimientos para la atención de oportunidades de mejora detectadas en las mediciones del cumplimiento de los niveles de servicio.
- Cerrar brechas entre el perfil actual y el deseado.
- Automatización de procesos en la Gerencia de Recursos Materiales.
- Definición del plan de reorganización de la Gerencia de Recursos Materiales.
- Desarrollar un plan para fomentar la cultura de servicio y trabajo en equipo.

Conclusiones

- Seleccionar de la Cartera de Servicios Internos; los servicios de alto impacto que puedan revisarse y simplificarse durante el 2008. Hacer un plan de trabajo para garantizar esta revisión y simplificación.
- Se sugiere definir y establecer los mecanismos, tiempos y responsables de revisar los resultados de las evaluaciones, se controlará y se dará seguimiento a las oportunidades de mejora, así como para la atención de inconformidades con los servicios, integrándose en los procedimientos los periodos de revisión por parte de la Dirección de acuerdo con los tiempos para revisión de los indicadores.
- En el Programa Anual de Servicios Internos se establecen los niveles de servicio, los atributos a evaluar y los requisitos de cada uno de los servicios.
- Es necesario implantar un mecanismo de control para contabilizar las solicitudes de servicio recibidas y las rechazadas por falta de uno o más requisitos.
- Se requiere establecer mecanismos de medición de niveles de servicio e información. De esta medición se establecerán oportunidades de mejora.
- Es importante analizar y homologar funciones de personal sindicalizado para definir perfiles del puesto, definir competencias actuales y requeridas y definir plan de capacitación para cerrar la brecha.
- Se debe definir la Cartera Actual de Sistemas que soporta el Proceso Administrativo de la Gerencia de Recursos Materiales y su grado de Integración, así como la Cartera de Proceso Administrativo que requieren ser Automatizados.
- Determinación de necesidades de personal de apoyo en las áreas técnicas que puedan ser cubierto por personal sindicalizado mediante la reasignación de la plaza.
- Que el personal de la Gerencia de Recursos Materiales; sea consciente de que la satisfacción de los clientes depende de la actitud y conducta que observe en la atención de sus requerimientos.
- Promover estas acciones en las gerencias de: Recursos Financieros y el de Relaciones Laborales y Servicios al Personal a fin de que toda la División de Administración y Finanzas homologue sus sistemas.

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

- Arias Galicia Fernando, “Administración de Recursos Humanos”; Editorial Trillas México 1979.
- Chiavenato Idalberto; “Administración de Recursos Humanos”; Editorial McGraw-Hill México 1988.
- Chiavenato Idalberto; “Introducción a la Teoría de la Administración” Editorial McGraw-Hill México.
- Enríquez Rubio Ernesto; “Administración de Recursos Materiales en el Sector Público”; Editorial INAP 2002.
- Goytia Acevedo Susana; “Análisis y Mejoramiento del Flujo de Información de Recursos Humanos en una Institución de Investigación y Desarrollo” (Tesis de Licenciatura) 1989.
- Hamilton Alexander “Como guiar a sus Administradores Mediante la Evaluación del Desempeño”; Institute. 1982.
- Lanham E.; “Valuación de Puestos”; Editorial CECOSA 1980.
- Manual de Organización de la “Gerencia de Recursos Materiales” 2005.

Bibliografía Electrónica:

- <http://213.134.38.13/trabajastur/perfiles/index>
- <http://www.iie.org.mx/sitioIIE/sitio/control/01/index.php?tipo=01>

Entrevistas:

- Con el personal sindicalizado y de confianza de la Gerencia de Recursos Materiales

SIGLARIO

IIE: Instituto de Investigaciones Eléctricas

GRM: Gerencia de Recursos Materiales

DAF: División de Administración y Finanzas

CFE: Comisión Federal Electoral

LyFC: Luz y Fuerza del Centro

PEMEX: Petróleos Mexicanos