



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Contaduría y Administración

**ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS
EN LA INDUSTRIA ELECTRONICA
PROFESIONAL.**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION ADMINISTRATIVA
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
Licenciado en Administración**

**P R E S E N T A N :
Luz. María Patricia González Regalado
Miguel Ángel Gómez Amézquita**

Director del Seminario:
L. R. I. Rafael J. Hernández Villagran



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Página
INTRODUCCION	1
CAPITULO I.- ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA EN MEXICO	5
1.1 Panorama Industrial	7
1.2 Características de la Industria	10
1.3 Recursos Humanos	11
1.3.1 Capacitación y Adiestramiento de Recursos Humanos	13
1.3.2 Bolsa de Trabajo	16
1.4 Investigación y Desarrollo	16
1.5 Problemas y Perspectivas.	19
CAPITULO II.- LA ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS	29
2.1 Consideraciones Generales	29
2.2 Concepto de Administración de Recursos Humanos	31
2.3 Naturaleza del Departamento de Recursos Humanos	32
2.4 Ubicación y Relaciones con los Demás Departamentos	33
2.5 Funciones del Departamento de Recursos Humanos	34
2.6 Actividades de un Departamento de Recursos Humanos	38

	Página
CAPITULO III.- ANALISIS DE PUESTOS EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	41
3.1 Definición	42
3.2 Objetivo	43
3.3 Importancia	43
3.3.1 Requisitos Legales	44
3.3.2 Requisitos Sociales	46
3.4 Metodología	47
3.4.1 El Cuestionario	48
3.4.2 La Entrevista	50
3.4.3 La Observación Directa	55
3.5 Procedimiento para la Implantación del Análisis de Puestos	56
CAPITULO IV.- DESCRIPCION DE PUESTOS	84
4.1 Definición	84
4.2 Objetivos	85
4.3 Elementos Principales de la Descripción de Puestos	86
4.3.1 Forma de la Descripción del Puesto	86
4.3.2 Diseño de Puestos	96
4.4 Programa de Descripción de Puestos	96
4.4.1 Síntomas para Instituir un Programa de Descripción de Puestos	97

	Página
4.4.2 Estructura del Programa de Descripción de Puestos	98
4.5 Papel que Desempeñan Quienes Participan en las Descripciones de Puestos	103
4.5.1 El Papel de la Gerencia General	103
4.5.2 El Papel de los Supervisores	104
4.5.3 Participación de los Empleados en el Programa de Descripción de Puestos	106
4.5.4 El Papel de los Empleados	106
4.5.5 El Papel del Analista de Puestos	107
CAPITULO V.- METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	109
5.1 Objetivo	109
5.2 Planteamiento del Problema	109
5.3 Hipótesis	109
5.4 Determinación de la Muestra	110
5.5 Diseño de la Investigación	113
5.6 Tabulación	124
5.6.1 Informática (E_1)	124
5.6.2 Telecomunicaciones (E_2)	132
5.6.3 Partes y Componentes (E_3)	139
5.6.4 Electrónica Industrial (E_4)	146
5.6.5 Electrónica Científica o Biomédica (E_5)	147
5.6.6 Industria Electrónica Profesional (E_6)	148

	Página
5.7 Análisis de Resultados	157
5.8 Resumen Interpretativo General	184
5.9 Gráficas	192
5.10 Formato Propuesto de un Cuestionario para Recabar Información para el Análisis de Puestos	197
CONCLUSIONES	208
ANEXOS	211
BIBLIOGRAFIA	219

I N T R O D U C C I O N

La Administración de Recursos Humanos, como disciplina científica constituye uno de los campos más importantes de las modernas ciencias administrativas.

Es, ante todo, el proceso técnico-administrativo que condiciona en gran medida la eficiencia de una organización, ya que de su vigencia, dependerá el éxito de la organización y la calidad de los bienes y servicios que pueda producir, cuando esté fundamentada en racionales y progresistas principios y sistemas.

La Administración es en última instancia, Administración de Recursos Humanos, puesto que todos y cada uno de los procesos administrativos de una organización estarán subordinados a la capacidad e idoneidad de los hombres que la integran.

El trabajo es importante para proporcionar productos y servicios y como fuente de empleo y de ingresos para los miembros de la sociedad. Cuando es organizado en puestos, el trabajo proporciona los medios por los cuales podrán al-

canzarse los objetivos de una organización y satisfacer las necesidades propias de los empleados. Los sentimientos de satisfacción e identificación derivados del trabajo estarán en suma grado por las demandas del propio trabajo.

El puesto, además puede ser una fuente de status y contribuir a la sensación de bienestar tanto económica como psicológicamente. Al organizar en puestos el trabajo de las instituciones, es importante que cada puesto sea diseñado de manera de permitir al empleado que sea asignado a él, que se desempeñe con eficiencia y que alcance un sentimiento de satisfacción y seguridad por su trabajo.

Considerando que las técnicas administrativas, en este caso el Análisis de Puestos y la Descripción de Puestos son una de las fases más importantes de un sistema integral de administración de recursos humanos y soporte del mismo, pues permite el desarrollo científico de otras áreas administrativas.

Nos avocamos a realizar la presente investigación en el sector industrial de la electrónica profesional, dada la importancia que presenta para el desarrollo del país. El enfoque que nos interesa abarcar es el conocer la aplicación y

utilización de la técnica de Análisis de Puestos en la industria.

Para ello, la dividimos en dos partes fundamentales: la parte teórica y la parte práctica. Para efectos de esta presentación en la parte teórica se exponen los antecedentes de la industria electrónica en México, como sus orígenes, panorama industrial, recursos humanos, investigación y desarrollo electrónico así como los problemas y perspectivas de la industria. Posteriormente la importancia de la administración de recursos humanos en las organizaciones; lo que es el análisis y descripción de puestos, que importancia tienen en el desarrollo de las empresas, etc.

En la parte práctica, que es el trabajo de campo, propiamente dicho, hacemos patente qué se hace en el sector industrial electrónico con respecto a las técnicas ya mencionadas. Su aplicación, qué resultados se obtienen, con que fin es utilizado el análisis de puestos, etc.

Esperamos que la presente investigación sea de utilidad para aquellas personas interesadas en la industria electrónica profesional, encontrando en ella una información objetiva y actualizada. Y sea motivo de reflexión para encauzar los

esfuerzos encaminados a la búsqueda de alternativas acordes con el desarrollo que requiere el país.

CAPITULO I.- ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA
EN MEXICO.

Alrededor del año de 1935 más o menos, se constituyó la "Asociación de Distribuidores de Radio del Distrito Federal, A. C.", la que poco a poco fue convirtiendo su actividad comercial a industrial. Posteriormente cambió su nombre a la de "Asociación Mexicana de Industriales de Radio, A. C.", siendo ésta la que sirvió de base para la iniciación de la Industria Electrónica Mexicana.

Con motivo de la aparición de la televisión en México, tuvieron necesidad de cambiar nuevamente la denominación de la Asociación a la de "Asociación Mexicana de Radio y Televisión, A. C."

Por las perspectivas que ya en ese entonces se vislumbraban de la Industria Electrónica, tanto en México como a nivel mundial, los representantes de las empresas agrupadas, volvieron a considerar prudente hacer un nuevo cambio al nombre de la Asociación, ajustándolo precisamente a ese futuro promisorio de la electrónica, denominándola "Asociación Nacional de la Industria Electrónica, A. C."

Esta Asociación prestaba en aquella época los siguientes servicios a sus agremiados:

- A).- Representar los intereses generales de la Industria Electrónica Nacional.
- B).- Fomentar el desarrollo de la Industria Electrónica Nacional.

En el año de 1955 existió la idea por parte de los miembros de ésta Asociación, de convertirse en Cámara de Industria, con domicilio en la ciudad de México y con jurisdicción en toda la República Mexicana y con facultades para establecer delegaciones en el país, previa autorización de las autoridades correspondientes.

Constituyose en "Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de Comunicaciones Eléctricas" (CANIECE) en el año de 1957. (Anexo 1)

En la actualidad existen más de 600 empresas como miembros de la CANIECE, integrando ocho secciones especializadas; que son las siguientes:

- I.- Sección de Aparatos y Equipos de Audio y Video.
- II.- Sección de Partes y Componentes.

- III.- Sección de Comunicaciones Eléctricas.
- IV.- Sección de Aparatos Electrónicos Accionados por fichas o monedas.
- V.- Sección de Grabación.
- VI.- Sección de Electrónica Industrial y Científica.
- VII.- Sección de Instalación, Operación y Mantenimiento de Sistemas de Telecomunicación.
- VIII.- Sección de Informática.

LA INDUSTRIA INDUSTRIAL.

La industria electrónica, es una de las más importantes en nuestros días y crecerá en importancia en el futuro. La industria petrolera, las comunicaciones, la banca, la aviación, el metro, los servicios médicos, la investigación, etc., son ejemplos de negocios que requieren de la electrónica para su funcionamiento.

Imagínarnos un mundo sin radio, televisión, computadora, teléfono, minicomputadora y un sinnúmero de otros aparatos y maquinaria controlados por la electrónica, resulta ya imposible.

La industria electrónica y de comunicaciones eléctricas se desenvuelve en condiciones particulares en relación con el desarrollo de la industria a nivel mundial, por la magnitud de los mercados disponibles, la situación geográfica de nuestro país y su vínculo con los mercados de países altamente industrializados. Todo ello, nos ha colocado en la atención mundial como el mercado más atractivo para la comercialización de productos diversos.

La aparición en México de transnacionales más agresivas y preparadas es inminente. Proteger a la industria actual, grande, mediana o pequeña es imprescindible, de ello dependen millares de plazas y miles de millones de divisas.

El reto de la industria y sus objetivos es grande; por lo cual, corresponde a los sectores público y privado analizar en acción conjunta la serie de problemas que limitan su crecimiento y definen las acciones pertinentes para su desarrollo integral.

Ahora bien, dividimos ésta industria en electrónica de consumo y en electrónica profesional; ya que diferenciamos el equipo de consumo general, como son los televisores, radios y equipos de sonido para entretenimiento del

equipo electrónico especializado.

Nosotros nos concretaremos en la presente investigación a abarcar la electrónica profesional. Para tal propósito, la clasificamos en:

- 1.- Partes y Componentes.
- 2.- Telecomunicaciones.
- 3.- Electrónica Industrial.
- 4.- Electrónica Científica o Biomédica.
- 5.- Informática.

Incluimos la sección de partes y componentes electrónicos que aún cuando no se pueden clasificar directamente como equipo profesional, son importantes para la producción, mantenimiento y reparación del equipo electrónico profesional (así como para el equipo de consumo), además de que las partes y componentes electrónicos son parte de la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de la electrónica profesional en conjunto.

En el campo de la electrónica profesional, realmente es poco lo que se ha venido avanzando por razones de dinámica de mercado; la que ha evolucionado mucho es la elec-

trónica de consumo.

Es necesario reconocer que el sector de la electrónica profesional es una prueba, un indicador que nos puede corroborar esta afirmación; analizando la distribución estructural de las importaciones de los años 1978 a 1981, correspondió a la electrónica profesional un 60% y a la electrónica de consumo y a partes y componentes un 40% promedio. Con lo cual se confirma que existe en la electrónica de consumo una mayor integración de la misma. (Ver cuadros anexos).

1.2 CARACTERISTICAS DE LA INDUSTRIA.

- . Es por naturaleza empleadora de mano de obra y sobre todo de mano de obra femenina.
- . Poco contaminante.
- . En la actualidad es un factor determinante para el desarrollo económico de cualquier país.
- . El Plan Nacional de Desarrollo Industrial, ha considerado a la industria electrónica como una rama prioritaria y por lo mismo dicho plan, a través de los

programas de fomento y de la planeación concertada o de compromiso de acciones que en ellos refleja, pretende establecer las vías que solucionen los cuellos de botella y también de las condiciones para que el desarrollo de la industria electrónica cambie de orientación en función a tres objetivos: la integración horizontal de las plantas, las exportaciones y su competitividad en los mercados exteriores, no tanto como fuentes de divisas sino como parámetros o termómetros de eficiencia industrial.

1.3 RECURSOS HUMANOS.

El número de recursos humanos empleado en la industria electrónica, que se tenían registrados en el año de 1981 en 270 empresas de un total de 505, de acuerdo al 3o. Censo Industrial, se puede ver en los cuadros que siguen:

PERSONAL EMPLEADO GLOBAL

AÑO 1 9 8 0

	Total	Hombres	Mujeres
Personal ocupado	<u>35,927</u>	<u>21,605</u>	<u>13,692</u>
Funcionarios	1,223	1,119	104
Empleados	10,259	7,316	2,939
Técnicos	4,422	4,123	299
Obreros	19,397	9,047	10,350

PERSONAL EMPLEADO GLOBAL

AÑO 1 9 0 1

	Total	Hombres	Mujeres
Personal Ocupado	<u>50,211</u>	<u>31,838</u>	<u>18,375</u>
Funcionarios	1,614	1,357	247
Empleados	15,597	10,772	4,825
Técnicos	7,038	5,171	1,867
Obreros	25,962	13,596	12,366

POR SECCION

T O T A L

SECCION	Empresas Censadas	Personal Ocupado	Funcionarios	Empleados	Técnicos	Obreros
I.	56	19,162	319	4,528	1,151	12,091
II.	54	8,681	181	1,555	428	4,517
III.	73	10,194	329	3,282	2,344	4,239
IV.	4	659	11	92	27	539
V.	40	5,946	247	2,616	145	2,938
VI.	18	491	45	179	50	207
VII.	32	1,847	73	416	732	626
VIII.	35	6,224	409	2,069	2,141	805
T O T A L	<u>270</u>	<u>50,211</u>	<u>1,614</u>	<u>15,597</u>	<u>7,038</u>	<u>25,962</u>

Para los efectos de nuestro estudio, en cuanto a la electrónica profesional vemos que un 47% del personal empleado pertenece a ésta y comprende un 52% del número de empresas censadas, siendo su equivalente a 140 empresas del total, durante el año de 1981.

1.3.1 CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO DE RECURSOS HUMANOS.

En la industria electrónica se adolece de recursos humanos calificados en un 60%. Por lo anterior, ha sido necesario crear un centro de Investigación Tecnológica y Capacitación para la industria electrónica, similar al que tiene la industria nuclear en su Instituto Nacional de Energía Nuclear, es decir muy independiente de la obligación que tienen todas las empresas de proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, como se encuentra estipulado en la Ley Federal del Trabajo, en el capítulo correspondiente (Artículo 153 Fracc. X).

La creación de éste instituto reviste para el sector electrónico gran importancia, puesto que en los pla

nes de fomento está consignada la obligación de los industriales de invertir en el desarrollo de tecnología, entre otros.

Básicamente, se contempla su estructuración a partir de siete comisiones, a saber:

- . Investigación de Mercados.
- . Planeación Económica Industrial.
- . Capacitación de Recursos Humanos.
- . Transferencia de Tecnología.
- . AcREDITAMIENTO de Laboratorios.
- . Banco de Información.

Esta es la oportunidad que tiene la industria, en una época difícil para demostrar su grado de madurez y su deseo de transformarse en la industria sana, potente y con proyección a futuro.

Existen instituciones educativas en México, donde se está conformando el potencial humano, tales como el I.P.N.; Instituto Tecnológico de México; U.N.A.M.; U.A.M., (éstas dos últimas instituciones incorporaron recientemente la carrera de ingeniería electrónica), en

el año de 1980 el CONALEP participa en la preparación de técnicos profesionistas, así como otras instituciones. Aún así, se debe propiciar un contacto más estrecho entre las autoridades académicas y de investigación y el sector productivo nacional para establecer programas de apoyo e intercambio, en las diferentes áreas de la electrónica, a fin de promover el establecimiento de una infraestructura técnico-industrial capaz de desarrollar una tecnología nacional, así como de diseñar y crear nuevos productos que presenten ventajas comparativas para la industria nacional.

Cabe hacer referencia que se logró establecer en el año de 1970 con el apoyo de los industriales: Plan de Becas CANIECE para auxiliar a estudiantes de la carrera de electrónica en las escuelas del país. Esta magnífica labor tuvo continuidad hasta el año de 1974. Durante el ejercicio 1982-1983 se recibió la oferta del International Bureau of Informatics (I.B.I.), de otorgar becas en Francia para capacitar recursos humanos en microcomputadoras, y por otro lado, se tuvo el conocimiento del proyecto conjunto de la Secretaría de Programación y del I.B.I. para traer técnicos franceses

e impartir cursos de capacitación.

1.3.2 BOLSA DE TRABAJO.

Es indispensable mantener una infraestructura técnico-industrial a través de la industria misma, así también con instituciones académicas y de establecerse con otras empresas. Ya que ello, favorece cubrir las necesidades y requerimientos de recursos humanos.

Se tiene intercambio con otras bolsas de trabajo, tales como la Cámara de Comercio de la Ciudad de México, de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) y con la de Adiestramiento de Mano de Obra Rápido (ARNOR).

1.4 INVESTIGACION Y DESARROLLO.

Es prácticamente inexistente la investigación y desarrollo de productos electrónicos en México, debido a que se ha limitado a adaptar y adoptar diseños extranjeros a

la industria del país.

El desarrollo y adaptación de tecnología requiere de obtener el conocimiento tecnológico necesario para analizar y procesar la información sobre recursos estratégicos, que actualmente se efectúan en el exterior, así como, del óptimo aprovechamiento de los recursos humanos con que cuenta el país.

Al presente, no hay enlace entre la industria y las investigaciones académicas, ni tampoco un programa coordinado de investigación que satisficgan las necesidades que tiene la industria.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), condujo una investigación acerca de los programas de investigación y desarrollo electrónico que se han realizado en México -Análisis de la Electrónica en Centros de Enseñanza Superior en México- trabajo inédito que planea coordinar estos esfuerzos en el futuro, de manera que los productos resultantes se puedan usar comercialmente sin reducir el valor educacional de la investigación. El Anexo 2 da un ejemplo de programa para el desarrollo de un producto.

Ahora bien, los principales centros de investigación y desarrollo en electrónica en México, son los siguientes:

- . Universidad Nacional Autónoma de México, U.N.A.M.
 Centro de Instrumentos.
 Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y Sistemas, I.I.M.A.S.
 Instituto de Ingeniería, Unidad de Instrumentación y Coordinación de Automatización.
- . Instituto Politécnico Nacional, I.P.N.
 Escuela Superior de Física y Matemáticas, E.S.F.M.
 Departamento de Ingeniería Eléctrica del Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados, C.I.E.A.
 Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, E.S.I.M.E.
- . Universidad Autónoma Metropolitana, U.A.M.
 Unidad Iztapalapa.
- . Universidad Iberoamericana.
- . Universidad La Salle.
- . Universidad Anahuac.
- . Instituto Nacional de Energía Nuclear.
- . Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.

- . Instituto de Investigaciones Eléctricas, I.I.E.
- . Instituto de Ingenieros en Electricidad y Electrónica, I.I.E.E.

Los centros de investigación cuentan con una sólida infraestructura en equipo y recursos humanos. Sin embargo, tienen problemas de financiamiento y sus áreas de investigación no se apegan a los requisitos que demanda el desarrollo de la industria en México. Al respecto el CONACYT tendrá que desempeñar un papel importante en la utilización óptima de los recursos físicos e intelectuales para impulsar su seguimiento.

1.5 PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS.

La proyección a futuro de la industria electrónica es difícil por los problemas que atraviesa actualmente el país. Haciéndose evidente la necesidad de replantear la evolución que tiene, así como el de definir las acciones necesarias, para su sano crecimiento en el futuro.

Los últimos años mostraban un crecimiento sano, con

una transformación acelerada hacia los sectores de telecomunicaciones e informática. Los cambios de política en cuanto a controles de importación estaban deteriorando rápidamente la estructura de la industria electrónica del país. Se abrigan esperanzas a mediano plazo, de que se logre el restablecimiento de la operatividad industrial.

Varias manufacturas desaparecieron totalmente, siendo suplantadas por importaciones, y en muchos casos la calidad no fué el elemento de decisión de compra.

El crecimiento de las importaciones durante los últimos años fue impresionante. Véase el cuadro de Importaciones y Exportaciones de Productos Electrónicos.

Como se ve, el monto total para el año de 1981 es de 1 084 millones de dólares, simultáneamente, las exportaciones que para el mismo año fueron de aproximadamente 62 millones de dólares, no alcanzan en mucho a pretender balancear las importaciones.

Observando dichas cifras no puede dejarse a un lado la cuestión: ¿ El futuro del sector está en su desarrollo industrial nacional o será únicamente el de mero expecta-

por importando todo ?

Muchas son las causantes del problema en que se encuentra la industria electrónica, podemos enumerar algunas:

A) Constancia y Apoyo en los Programas de Desarrollo.

Las medidas que hasta ahora se han establecido no han logrado inducir un crecimiento estable por la falta de una política específica del sector. Los cambios de política no le permiten planear a largo plazo el desarrollo de nuevos productos, así como la tecnología que requiere de tiempo y de grandes inversiones.

B) Mercado Nacional Reducido.

La producción está únicamente enfocada al mercado nacional, lo que por su tamaño provoca producciones pequeñas que no permiten abatir costos para competir contra productos importados legal o ilegalmente, así como el poder de participar competitivamente al paso del desarrollo tecnológico que tienen otros países.

C) Contrabando.

Este es uno de los problemas más serios que se oponen al desarrollo integral de la industria electrónica, obedeciendo fundamentalmente a:

- 1) La imagen que se tiene de la producción nacional en términos de calidad.
- 2) El sistema de comercialización nacional, que en innumerables ocasiones encarece indobidamente los productos:
 - A través de los altos intereses en la venta a crédito.
 - La venta forzada de reguladores, antenas, etc., y de una póliza de servicio que se debe cuestionar que tan necesaria es.
 - El costo de desarrollo de nuevos modelos, dado lo reducido del mercado, no permite la competencia con otros.
 - En la industria se ha preferido el papel de seguidor en lugar de innovador. Por lo que, no hay disciplina por ver qué tipos de productos se van a requerir y ya están siendo desarrollados en otros lados.

Obedeciendo al marco de referencia de la electrónica profesional, presentamos lo siguiente:

PARTES Y COMPONENTES ELECTRONICOS.

La fabricación de partes y componentes, pese a que participa aproximadamente con el 76% de las exportaciones del sector; ha permitido, por otro lado, que las importaciones alcancen el 30% del total de la industria.

Este subsector es uno de los que más se ha ido rezagando por varias razones:

- A) La mayoría de las partes y componentes importados no se encuentran debidamente clasificados en la tarifa aduanera, lo que no permite establecer eficazmente el mercado potencial existente, y ver si se puede justificar económicamente su manufactura.
- B) La mayor parte de las materias primas requeridas son de importación, ya que los volúmenes precisados no despiertan interés para su desarrollo y fabricación por parte de la planta industrial nacional.

TELECOMUNICACIONES.

La industria de telecomunicaciones ha venido formándose en respuesta a las exigencias de un mercado creciente y a las diferentes políticas gubernamentales en los últimos 30 años.

Una parte del sector se encuentra en una problemática típica de dependencia de tecnología y control en mayor o menor grado, y otra parte está por desarrollarse automáticamente, enfrentando dificultades enormes al encontrarse en un entorno poco propicio.

ELECTRONICA CIENTIFICA O BIOMEDICA E INDUSTRIAL.

En esta rama, es donde más problemas de desarrollo tiene la industria. La mayoría de las empresas está formada de pocos recursos humanos, -del tipo unipersonal- (que funge como diseñador, gerente general, compras, ventas, producción y hasta ensamblador en muchas ocasiones). Por otro lado, no tiene productos normalizados que permitan su fácil accesibilidad al mercado, todo se fabrica ex-

clusivamente bajo pedido.

Esta situación ha impedido el poder establecer una política de rama congruente con las necesidades del país, además de lo difícil de la obtención de partes y componentes, impiden su desarrollo.

INFORMATICA.

La computación en sus diferentes ramas de fabricación, ensamblaje y programación presenta alto grado de dependencia tecnológica, falta de apoyo e incentivos del sector oficial hacia ésta rama; indiferencia de grandes capitales nacionales a invertir en esta rama; la desorganización en la planeación de centros de estudios superiores e institutos de investigación, lo cual ha hecho que el país no cuente tanto cualitativa como cuantitativamente con los recursos humanos para su lógico desarrollo.

A continuación presentamos información adicional sobre el número de empresas que opinaron sobre qué áreas tienen mayores dificultades.

A Ñ O S	1979	1980	1981
Número de empresas censadas	155	185	270
Tecnología	80%	70%	55%
Comercialización del producto	46%	55%	34%
Obtención de financiamiento	76%	72%	54%
Falta de recursos humanos calificados	60%	65%	60%

Fuente: Censos Industriales, CENIISI.

En el año 1979, de 453 empresas se censaron 155; para 1980 de 494 empresas se censaron 185 y en el año 1981 la relación fué de 515 empresas se censaron 270.

Consideramos, que ésta industria tendrá que hacer un esfuerzo grande y decidido para capacitar recursos humanos. Este esfuerzo de capacitación será básico en el desarrollo electrónico futuro. Al mismo tiempo habrá que fortalecer la estructura de la industria electrónica. Ya que es de suma urgencia implementar áreas específicas en la industria, en donde se pueda ser competitivo y altamente productivo, no solamente a nivel de mercado interno, sino abarcar el mercado mundial.

IMPORTACIONES DE PRODUCTOS ELECTRONICOS
1978 - 1982 CIFRAS EN MILES DE DOLARES

	1978	1979	1980	1981	1er. Semestre 1982
I Materias Primas	6,593	8,318	9,675	11,089	5,366
COMPONENTES					
II - "A" Válvulas	6,211	8,471	7,485	13,303	3,088
II - "B" Componentes activos	10,310	11,070	20,355	22,612	11,447
II - "C" Componentes resistivos	4,745	6,411	7,373	8,534	2,938
II - "D" Componentes capacitivos	5,004	5,580	7,957	8,494	3,027
II - "E" Componentes inductivos	7,086	6,336	10,206	14,608	6,541
II - "F" Componentes de empalme y conexión	13,952	20,621	31,135	44,193	21,211
II - "G" Transductores	3,918	10,832	21,947	17,986	4,281
II - "H" Componentes electromecánicos	887	4,693	1,791	1,457	1,542
II - "I" Partes mecánicas y de cosmética	1,315	1,249	2,100	3,401	2,056
II - "J" Otros componentes	76,133	91,499	146,790	163,715	112,558
S U M A	129,561	166,762	257,139	298,303	168,689
BIENES DE CONSUMO					
III - "A" Bienes de consumo video	10,694	17,142	22,110	28,458	9,203
III - "B" Bienes de consumo audio	11,478	27,318	48,683	61,223	11,382
III - "C" Bienes de consumo didáctica	12	19	160	759	316
III - "D" Bienes de consumo de entretenimiento	2,867	2,899	4,079	5,804	1,499
III - "E" Otros bienes de consumo	16,888	41,565	81,942	65,355	20,450
S U M A	41,939	88,943	156,974	161,599	42,852
ELECTRONICA PROFESIONAL					
IV - "A" Telecomunicaciones	70,629	65,405	111,842	100,963	68,054
IV - "B" Computación	82,722	126,089	237,345	247,487	76,725
IV - "C" Biomedica	19,872	39,200	38,255	53,013	28,996
IV - "D" Instrumentación y control	6,724	9,392	16,283	34,914	13,216
IV - "E" Instrumentos de medición	45,368	77,565	103,439	127,430	45,858
IV - "H" Otros	6,745	13,132	27,262	34,344	12,329
S U M A	232,060	330,783	534,426	598,211	245,177
CONSUMOS ELECTRONICOS					
V - "A" Discos musicales	1,776	3,799	5,688	8,211	2,138
V - "C" Discos de computación	3,021	2,081	3,755	5,196	2,361
V - "E" Otros	800	1,341	1,787	1,738	544
S U M A	5,597	7,221	11,230	15,145	5,043
T O T A L	415,750	602,027	969,444	1'084,347	467,127

CUADRO COMPARATIVO DE IMPORTACIONES DE PRODUCTOS ELECTRONICOS
1978 VS 1981

	Miles Dols.	%	Miles Dols.	%
1. Materias primas	6,593	2	11,089	1
2. Componentes	129,561	31	298,303	28
3. Bienes de consumo	41,939	10	161,599	15
4. Electrónica profesional	232,060	56	598,211	55
5. Consumos electrónicos	5,597	1	15,145	1
T O T A L	415,750	100	1'084,347	100

EXPORTACIONES DE PRODUCTOS ELECTRONICOS
1979 -- 1982
CIFRAS EN MILES DE DOLARES

	1979	1980	1981	1er. Semestre 1982
COMPONENTES				
Válvulas	5,032	5,044	3,842	186
Activos	3,877	15,378	1,755	151
Resistivos	1,561	9,519	2,352	34
Capacitivos	6,170	11,280	4,726	839
Inductivos	958	1,846	735	84
Empalme y Conexión	10,200	18,467	12,587	8,682
Transformadores	445	1,137	535	259
Electromecánicos	4,013	13,833	5,512	1,712
Otros Componentes	5,750	51,262	6,917	2,983
S U M A	38,036	137,766	38,861	14,930
BIENES DE CONSUMO				
Bienes de Consumo Video	994	307	98	19
Bienes de Consumo Audio	515	1,710	1,217	435
Entretención (consumo)	11	3	26	6
Otros Bienes de Consumo	820	6,330	2,166	142
S U M A	2,340	8,350	3,507	602
ELECTRONICA, PROFESIONAL Y CIENTIFICA				
Telecomunicaciones	1,338	4,482	755	963
Instrumentación y Control	59	59	551	121
Instrumentos de Medición	701	1,632	9,807	3,247
Otros Electrónica Profesional	30	223	62	48
S U M A	2,128	6,396	11,175	4,379
CONSUMOS ELECTRONICOS				
Discos	7,038	7,471	7,395	3,667
Otros	238	3,081	883	288
S U M A	7,276	11,152	8,278	3,965
T O T A L	49,780	163,664	61,821	23,876

CAPITULO II.- LA ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS.

En el mundo empresarial contemporáneo, la gerencia, presionada por un mercado competitivo, por la especialización del trabajo, por la fuerza de las organizaciones laborales y por otros fenómenos no menos significativos, se ha visto precisada a formular una política de personal capaz de elevar al máximo la eficiencia y economía de los procesos operativos de la producción.

2.1 CONSIDERACIONES GENERALES.

Desde el punto de vista del crecimiento socio-económico, la Administración de Recursos Humanos tiene un papel decisivo en la consecución de los objetivos de ese crecimiento. Viene a ser condición, para lograr la sistematización y eficiencia administrativa, factor estratégico y determinante en el proceso de desarrollo nacional.

Pese a ser, una disciplina relativamente joven, su aplicación en las empresas industriales, comerciales y de servicios ha producido notable experiencia administrativa,

que aunada a constantes investigaciones de los estudiosos del campo, han proporcionado el desarrollo de sus técnicas, prácticas, métodos y principios, sin que ello signifique que en la administración de recursos humanos sea un campo de estudio de absoluta madurez científica y académica.

La administración de recursos humanos presenta diversas modalidades en cuanto a su misma denominación, pues no existe unidad de criterio, entre los estudiosos del campo; generalmente depende del punto de vista del autor. Lo que ha propiciado una variedad de denominaciones que en ocasiones han acarreado confusiones teóricas y prácticas. Las denominaciones más usuales son las siguientes:

- a).- Relaciones Industriales.
- b).- Relaciones Laborales.
- c).- Relaciones Humanas en el Trabajo.
- d).- Manejo de Personal.
- e).- Personal.
- f).- Administración de Recursos Humanos.

Tales denominaciones son sinónimos para algunos autores, significando que sus diferencias radican en razones de semántica. Sin embargo, creemos que si se analizan en

sus justos términos, muchas de esas denominaciones difieren entre sí no sólo de la forma, sino también en el contenido y alcance que ellas denotan. De ahí, que consideramos más conveniente el término de administración de recursos humanos, porque abarca todas las acciones, procesos y técnicas propias de las actividades de los miembros de la organización y de toda la sociedad en su conjunto.

2.2 CONCEPTO DE ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS.

Precisada la terminología conviene ahora definir el concepto de Administración de Recursos Humanos:

"Es el proceso administrativo aplicado al acrecentamiento y conservación del esfuerzo, las experiencias, la salud, los conocimientos, las habilidades, etc.; de los miembros de la organización, en beneficio del individuo, de la propia organización y del país en general." ¹

La administración y ejecución de un sistema científico de personal requiere el establecimiento dentro de la estructura de la empresa de órganos especializados, cuyos

titulares posean la debida preparación técnica para dirigir todas las fases del sistema. De ahí el nacimiento del departamento de personal que existe en una empresa en la medida en que su magnitud y complejidad lo demandan y los ejecutivos reconozcan la necesidad de su creación.

Hay firmas comerciales e industriales donde se advierte una fuerza laboral considerable, carecen de ésta estructura administrativa, organizada en forma que pueda reducir al mínimo los problemas humanos surgidos con ocasión del trabajo.

2.3 NATURALEZA DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS.

El departamento de recursos humanos es una unidad de estado mayor, por cuanto su misión es la de asesorar a la gerencia y a los demás niveles de la organización, careciendo de los atributos de mando y de decisión que confiere la ejecución de las actividades sustantivas y primarias de la empresa. Más sin embargo, ya que presta servicios auxiliares a los departamentos de línea que intervienen directamente en la producción de bienes y servicios.

No invalida, la autoridad que tiene sobre su jurisdicción lineal, es decir, dentro de su área. Ya que sabemos que el rasgo distintivo de la autoridad de línea es su derecho a ordenar y controlar la organización.

En la práctica suelen presentarse graves conflictos de autoridad entre los ejecutivos y asesores de organizaciones, sean públicas o privadas por la carencia adecuada deslindada de la jurisdicción de unos y otros así como por motivos de personalidad.

2.4 UBICACION Y RELACIONES CON LOS DEMAS DEPARTAMENTOS.

Expresar de manera absoluta que el departamento requiera de recursos humanos debe estar adscrito a nivel del ejecutivo máximo, es erróneo. Su ubicación, dependerá de las condiciones de la organización en la institución.

Pretender localizar jerárquicamente ésta unidad a nivel del gerente máximo, cuando existen niveles de ejecución administrativa que integran y coordinan todos los servicios auxiliares y complementarios, sería convertir el

departamento de recursos humanos en una super-estructura lo cual sólo puede ocurrir en circunstancias especiales que lo justifiquen.

El administrador de recursos humanos mantendrá la debida coordinación y armonía entre las relaciones de su unidad de carácter de asesor, consultivo, con las demás de naturaleza operativa y ejecutiva. Cada supervisor y gerente de un departamento de línea, es en sí, un administrador de recursos humanos, ya que ciertas decisiones en este campo le son privativas. Será deber indelegable del especialista de recursos humanos, aconsejar a tales ejecutivos para que fundamenten sus decisiones sobre criterios racionales de justicia laboral.

2.5 FUNCIONES DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS.

Las organizaciones, a fin de poder funcionar necesitan satisfacer objetivos organizacionales, dados por el medio y la propia organización. De hecho, satisface a los grupos de personas que van a proporcionar su esfuerzo a la organización, a la comunidad donde se localiza la misma y

al país en general, mediante el cumplimiento de las disposiciones gubernamentales y legales pertinentes, o multiplicándose como fuente de trabajo, etc.

Delimitar las funciones y atribuciones inherentes al departamento de recursos humanos es una de las tareas de la gerencia para prolongar de manera efectiva la coordinación de sus relaciones con los departamentos de líneas.

Las funciones básicas del departamento de recursos humanos se sintetizan en los puntos siguientes:

- Asesorar a los ejecutivos del más alto nivel en la elaboración y formulación de una política científica de administración de recursos humanos.
- Asesorar a los supervisores y ejecutivos de líneas en la administración del sistema de recursos humanos y en los problemas que su implantación pueda acarrear.
- Proponer los proyectos, instructivos o manuales necesarios para regir las relaciones de trabajo en la empresa.
- Administrar los sistemas de clasificación de puestos de renovación, de clasificación de recursos hu-

manos, de reclutamiento y selección, de retiro, de capacitación y adiestramiento y otros característicos de la administración de personal moderna.

- Diagnosticar la estabilidad o la moral de la organización como grupos o equipos de trabajo, mediante diversos índices de trabajo; tales como eficiencia productiva, ausentismo, accidentes, temporalidad, movilidad interna, vigilancia y seguridad, relaciones de trabajo, quejas y agravios, etc.
- Mantener el equilibrio de la empresa y sindicato.
- Aquellas otras que le sean conferidas por la garantía ó autoridad competente.

Algunos departamentos de recursos humanos también tienen asignadas las actividades referentes a las relaciones públicas de la institución; ésta teoría obedece, sin duda, al criterio sustentado por varios autores de que las relaciones públicas caen dentro de las relaciones industriales, nombre con el cual, inclusive, se suele designar al departamento de recursos humanos. Es claro, que existen relaciones públicas, internas y externas. Aquellas que favorezcan la comunicación con los trabajadores, esencialmente o bien como fuentes de reclutamiento, imagen de la em-

presa, serán internas. Las externas, especialmente las de mantener la buena imagen de la organización, con clientes, proveedores, bancos, otras instituciones, en fin, la afinidad con los objetivos organizacionales, que incluso algunas otras las puede realizar con personal externo.

Relaciones públicas, en su concepción actual, es un campo de estudio con sus características propias, que aún cuando está relacionado con la administración de recursos humanos, no equivale a identificar a ambos campos como sinónimos, ni siquiera como complementarios. En la práctica será difícil reclutar un especialista a nivel universitario que reúna condiciones de idoneidad para desempeñar la dirección de un departamento así concebido.

Conviene señalar, que consideramos la administración de recursos humanos como un campo especializado de la administración en sí, ya que su formulación reviste interés por cuanto menciona los principales elementos constitutivos de la ciencia o disciplina de estudio.

2.6 ACTIVIDADES DE UN DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS.

Normalmente los autores coinciden en las funciones que corresponde efectuar al departamento que nos interesa. La tendencia dentro de las organizaciones parece ser en el mismo sentido; es decir, existe coincidencia en las actividades que llevan a efecto departamentos de diferentes instituciones:

1) RECLUTAMIENTO Y SELECCION.

- Fuentes de reclutamiento: universidades, centros de estudios especializados, sindicatos, intercambio de reclutamiento con otras instituciones, etc.

2) ASCENSOS, TRANSFERENCIAS, DESPIDOS Y OTRAS ACCIONES DE CAMBIO.

- Definición de una política de ascensos.
- Definición de la política de transferencias.
- Definición de la política de despido.
- Renuncia del empleado.

3) CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO.

- Definición de políticas de acuerdo a los fines de

la institución: coordinación de instituciones de formación profesional y técnica.

- Determinación de necesidades de capacitación y adiestramiento y su revisión periódica.
- Programas de capacitación y adiestramiento.
- Difusión de los fines y organización de la institución.

4) ANALISIS, DESCRIPCION Y VALUACION DE PUESTOS.

- Investigación de la estructura de cargos de la institución.
- Descripción de la especificación del puesto, de acuerdo al sistema adoptado.
- Calificación de méritos.

5) SUELDOS, SALARIOS E INCENTIVOS.

- Definición de la política de remuneración e incentivos.
- Fomento de actividades recreativas, culturales y deportivas.

6) SERVICIO MEDICO.

- Asistencia médica.

7) SEGURIDAD E HIGIENE.

- Adopción de medidas de seguridad e higiene.
- Revisión e inspección de la seguridad.
- Diseños de manuales e instructivos de seguridad e higiene.
- Vigilancia.

8) REGISTRO DE RECURSOS HUMANOS.

- Diseño del sistema de registro de las acciones: manual o computerizado.
- Inventario de recursos humanos.

CAPITULO III.- ANALISIS DE PUESTOS EN EL DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS.

Lo relativo a la determinación de las actividades es, de hecho, un problema técnico, relacionado con el carácter de las fuerzas productivas imperantes en un momento dado. Lo que se pretende es alcanzar en forma óptima ese momento, para el volúman dado las metas organizacionales. La solución seleccionada está condicionada también, por los recursos disponibles, por directrices y circunstancias vigentes.

Es claro que, esta etapa de la definición de objetivos, la determinación y subdivisión de las actividades reclama tomar en consideración la coordinación de todo propósito colectivo y por tanto, la división del trabajo, los hombres, los objetivos o metas de éstos y la posibilidad de su integración en las metas de la organización.

La necesidad de tener un conocimiento lo más completo de cada una de las unidades formativas denominadas puestos ha dado origen al desarrollo de una técnica para éste tipo de estudios conocida como "ANALISIS DE PUESTOS". Y partiendo del análisis de puestos como método básico empezaremos la tecnifi

cación de la administración de recursos humanos, y con ello a minimizar la serie de problemas surgidos con ocasión del trabajo. Así pues estaremos en mejores condiciones de continuar otros estudios sobre la administración de sueldos y salarios, calificación de méritos, métodos de reclutamiento, selección y contratación, programas de capacitación y adiestramiento, manuales de organización, base de la planeación de recursos humanos.

Procedemos a considerar qué es el análisis de puestos, en relación con diversas opiniones de profesionales que se desarrollan en el área de administración de recursos humanos.

3.1 DEFINICION.

Análisis de puestos.- Es el proceso de estudio, investigación e identificación de todos los componentes del puesto, desde tareas, responsabilidades y funciones hasta el establecimiento de los requisitos de capacidad que demanda su ejecución satisfactoria.

Es menester que aclaremos términos de las palabras

que forman la definición anterior:

Análisis.- Método lógico que consiste en separar las diversas partes integrantes de un todo, con el fin de estudiar en forma independiente cada una de ellas, así como las diversas relaciones que existen entre las mismas.

Puesto.- Conjunto de operaciones, cualidades, responsabilidades y condiciones que integran una unidad de trabajo, específica e impersonal.

3.2 OBJETIVO.

El objetivo primordial del análisis de puestos consiste en definir cada posición de una estructura de organización, así como las funciones, actividades y responsabilidades a su cargo, y las condiciones en que se desarrollan.

3.3 IMPORTANCIA.

Todo humano al ser integrado a la organización necesita ser reclutado, seleccionado, contratado, capacitado en

su trabajo y evaluado en función de su puesto. Siendo así, tenemos que el puesto es la unidad básica del trabajo y por ello cumpliendo una necesidad social se conjugan los objetivos humanos y organizacionales en aras de aprovechar óptimamente su futuro.

La necesidad de subdividir las actividades o el trabajo a realizar en una organización se hará por medio de divisiones, departamentos o secciones, pero éstas siempre concretarán las labores a nivel de cada puesto, ni unas ni otros son, inmutables y hay que considerarlas en su evolución.

Las bondades del análisis de puestos están en el hecho de que a través del mismo se satisfacen requisitos legales y sociales, como los siguientes:

3.3.1 REQUISITOS LEGALES.

En cuanto a los requisitos legales, la Ley Federal del Trabajo, en su artículo 25 Fracción III establece que en el contrato en donde consten las condiciones de

trabajo, éste deberá contener: "El servicio o servicios que deban prestarse, los que se determinarán con la mayor precisión posible."

En el artículo 27, se establece lo siguiente: "Si no se hubiese determinado el servicio o servicios que deban prestarse, el trabajador quedará obligado a desempeñar el trabajo que sea compatible con sus fuerzas, aptitudes, estado o condición y que sea del mismo género de los que formen el objeto de la empresa o establecimiento."

En el artículo 47, Fracción XI se establece: "Son causas de rescisión de la relación de trabajo sin responsabilidad para el patrón: desobedecer el trabajador al patrón o a sus representantes, sin causa justificada, siempre que se trate del trabajo contratado."

Así mismo en el artículo 134, Fracción IV se establece, son obligaciones de los trabajadores: "Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados y en la forma, tiempo y lugar convenidos."

Las disposiciones señaladas requieren que se esti-

pule con la mayor precisión cuál es el trabajo a desempeñar en cada uno de los puestos y las variantes del mismo, en virtud de que se carecería de bases fundamentales para regular la relación entre el contratante y la persona contratada.

3.3.2 REQUISITOS SOCIALES.

En las organizaciones de hoy, al igual que en las sociedades de las que forman parte, existen presiones que proceden de muchos grupos bien diferenciados que tienen influencia en el avance y desarrollo del país y de la sociedad en su conjunto. Manifestándose ésta en la necesidad legal, la eficiencia en el trabajo, el comportamiento humano y la productividad, los cuales sirven de parámetro a la nación.

Tan es así que la especialización y la división del trabajo, la capacitación y adiestramiento así como el desarrollo de los recursos humanos es una búsqueda constante. Sin embargo, para llegar a una auténtica división de funciones y a un incremento de la productivi-

dad es necesario emprender la acción con un estudio analítico del trabajo a nivel de los puestos que integran las distintas organizaciones.

La existencia del análisis de puestos se justifica en todo tipo de organizaciones, sin importar el régimen social y político al que pertenezcan; ya que se prevén dificultades o conflictos por la falta de precisión de las labores contratadas.

3.4 METODOLOGIA.

El método a seguir para el análisis de puestos consiste en la aplicación parcial y racional de los tres procedimientos más comunes: cuestionario, observación directa y entrevista personal. Combinación que resulta mucho más eficaz y práctica que la aplicación aislada o completa de los tres.

El método a emplearse consta de los siguientes pasos esenciales:

A) Diseño y preparación de una guía de entrevista en

la que estará especificada la información que se deberá obtener de acuerdo a los fines concretos que se persiguen con el estudio.

- B) Realización de entrevistas conforme a la guía, así como la observación directa del trabajo, para de ésta forma, lograr la completa comparación y correcta expresión.

La selección de la metodología para recabar información dependerá de un sinnúmero de factores, tales como la magnitud de la empresa y la disponibilidad de analistas de puestos capacitados. Generalmente se utilizan los sistemas siguientes:

3.4.1 EL CUESTIONARIO.

No obstante de ser el medio más utilizado para el análisis de puestos, presenta algunos inconvenientes, son algunos:

- a) Requiere de una redacción muy clara y precisa que no de lugar a dudas y confusiones por parte de los

personas que lo resuelven.

- b) Su elaboración es dificultosa ya que las preguntas deben ser lógicas en su secuencia.
- c) Precisa de instructivos y explicaciones adicionales para su completa comprensión.
- d) Su tiempo de elaboración es bastante significativo.
- e) Demanda una inversión significativa su impresión.
- f) Proporciona una información incompleta y por lo general poco detallada.
- g) Provee de datos sin relación y muchas veces confusos, etc.

Por contra los cuestionarios proporcionan una gran variedad de ventajas de donde se deriva su aceptación, como las siguientes:

- a) Pueden ser aplicados al mismo tiempo a un número de individuos, ya que no requiere de la acción directa del analista de puestos.
- b) Son de fácil manejo.
- c) Ahorran tiempo y esfuerzo en su implantación.
- d) Son fáciles de analizar y tabular respuestas, ya que se derivan de un patrón preestablecido.

- e) Proporcionan resultados a un tiempo más o menos corto.
- f) Sirven como guía para las entrevistas.

Para que los cuestionarios sean prácticos y funcionales, necesitan de requisitos de forma, como son:

- 1) Que las preguntas sean claras y precisas.
- 2) Que las preguntas tengan una secuencia lógica.
- 3) Que las preguntas sean de fácil visualización.
- 4) Que los espacios para las respuestas sean lo más adecuado posible.
- 5) Que sean de fácil manejo.
- 6) Que los colores sean ópticos.

3.4.2 LA ENTREVISTA.

A este medio de recolección de información se le conoce también, como directo, esto es debido a la relación tan cercana que se establece entre el analista de puestos y el ocupante del puesto o la persona entrevistada.

La entrevista consiste en un diálogo guiado por el entrevistador -en éste caso el analista de puestos- para obtener todos aquellos datos que le son necesarios. Este método es el que proporciona los mejores resultados, ya que al aplicarse convenientemente se obtiene hasta el último detalle del puesto.

Las ventajas que proporciona éste método son las siguientes:

- a) Se le puede dar toda la ampliación que así convenga al analista de puestos, para que éste obtenga toda la información necesaria.
- b) Tiene bastante flexibilidad, ya que se puede pasar de un tema a otro que se considere necesario.
- c) Se tienen bastantes comentarios adicionales por parte del ocupante del puesto.
- d) Tiene una comunicación más estrecha y por lo tanto más profunda entre los interlocutores, etc.

No obstante las ventajas analizadas, la entrevista presenta algunos inconvenientes, como son:

- 1) Provoca recelos entre el personal entrevistado.

- 2) No siempre se cuenta con la cooperación, tanto del personal funcionario como de los niveles bajos.
- 3) El tiempo de la entrevista es por lo general amplio.
- 4) En ocasiones los entrevistados tienden a exageraciones y ostentaciones acerca de las funciones de su puesto, y por lo general oculta las labores que son más comunes.
- 5) Algunas veces es difícil interpretar correctamente las respuestas que se proporcionan.
- 6) La tabulación de las respuestas es muy dificultosa, etc.

Para que la entrevista rinda los beneficios que se esperan, es necesario que reúna los requisitos básicos tales como los siguientes:

- a) Que la entrevista sea planeada con precisión y que motive al entrevistado a responder todos los detalles de lo solicitado.
- b) Que el entrevistado tenga la preparación y visión adecuada para guiar la entrevista hasta el campo

que le interesa.

- d) Que el entrevistado se encuentre con la motivación necesaria para brindar la máxima cooperación posible.
- e) Se debe crear un ambiente de cordialidad entre el entrevistador y el entrevistado.

Las normas de procedimiento que debe de seguir una entrevista cuyas metas son el análisis de las funciones, dificultades y requisitos del puesto, son los siguientes:

- 1) Presentarse al ocupante del puesto y proporcionar le los propósitos y explicaciones necesarias sobre el por qué del análisis.
- 2) Contestar y dejar aclaradas todas las preguntas y dudas del ocupante del puesto.
- 3) Realizar la entrevista apegándose lo más posible a la guía, pero sin seguir un orden estricto al realizarla.
- 4) Formular las preguntas de manera clara y precisa tratándose de adaptar al nivel de preparación del ocupante, para que éste las comprenda adecuadamente.

- 5) No dar resueltas las preguntas hasta no estar completamente convencido de que están claras, precisas y perfectamente contestadas.
- 6) Escuchar con atención todo lo que el ocupante quiere decir o señalar, ya que por lo general de sus observaciones se obtienen datos complementarios muy valiosos.
- 7) Es indispensable no hacer promesas, ni hacer comentarios sobre la posibilidad de mejoras de trabajo, aumento de salario, etc., ya que podría ser perjudicial para el ambiente interno de la empresa.
- 8) Describir el puesto y sus funciones de la manera más objetiva posible, sin dejarse influenciar por la capacidad personal del entrevistado.
- 9) Dejarle revisar al ocupante del puesto la descripción realizada, antes de pasarla a verificación con el jefe inmediato y darle forma definitiva a la misma.
- 10) Agradecer su cooperación.

3.4.3 LA OBSERVACION DIRECTA.

Este medio de recolección de información no puede ser independiente, ya que los datos que proporciona no se encuentran basados en el conocimiento real del puesto sino en el criterio del observador.

La información proporcionada son comentarios realizados por el analista de puestos al observar las funciones que se desarrollan en el puesto en un momento determinado, pero no nos indica si existen además otro tipo de funciones que en el instante de realizar la observación no se hayan captado.

Por esta razón la finalidad del método radica en servir de complemento a los dos métodos anteriores, como verificación de la exactitud sobre la información obtenida.

La información directa consiste en acudir al lugar de trabajo y visualizar prácticamente el desarrollo del puesto en todos y cada uno de los aspectos.

Esta observación deberá coincidir con la información obtenida, ya sea en la entrevista, en el cuestionario o bien en ambos, de acuerdo al caso que se presente o que se elija.

Para que la observación sea adecuada requiere que cumpla ciertos requisitos, como son:

- a) Que el observador posea una mente analítica que capte perfectamente todos los aspectos del puesto.
- b) Que las observaciones sean lo más objetivas posible.
- c) Que las observaciones describan lo más completo posible las funciones realizadas.

3.5 PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLANTACION DEL ANALISIS DE PUESTOS.

El procedimiento a seguir en la implantación de un sistema de análisis de puestos, es el siguiente:

- 1.- Determinación de la necesidad de llevar a cabo un análisis de puestos y convencimiento de la alta dirección

sobre su aplicación.

- 2.- Determinación del personal encargado del análisis de puestos.
- 3.- Investigación de los nombres actuales de los puestos a analizar.
- 4.- Determinación y elaboración del plan.
- 5.- Diseño de formas.
- 6.- Estudio y revisión del plan del análisis de puestos.
- 7.- Impresión de formatos y cuestionarios.
- 8.- Divulgación del plan.
- 9.- Determinación del área a investigar.
- 10.- Elección del puesto a analizar y presentación con el jefe inmediato.
- 11.- Entrevista con el ocupante del puesto.
- 12.- Entrevista con el jefe inmediato del puesto analizado.
- 13.- Revisión final.
- 14.- Ordenación y codificación de los puestos analizados.
- 15.- Presentación de resultados.

Una vez que hemos enumerado el procedimiento a seguir para la implantación de un sistema de análisis de puestos, es conveniente explicar detalladamente cada uno de los pasos necesarios para llevarlo a cabo:

1.- Determinación de la necesidad de llevar a cabo un análisis de puestos y convencimiento de la alta dirección sobre su aplicación.

Antes de poder efectuar un sistema de análisis de puestos es indispensable que se conozcan las causas por las cuales es necesaria su utilización, o sea las necesidades y problemas perfectamente definidos que motivan su aplicación.

Pero no sólo basta el conocimiento de los problemas y necesidades sino también es esencial hacerlos saber al personal directivo y convencerlos de lo imprescindible que resulta su implantación para solucionar las deficiencias detectadas.

Entre las causas que motivan la implantación de un sistema de análisis de puestos se encuentran las siguientes:

- Deficiencias en el funcionamiento de los sistemas de operación actual.
- Fugas de responsabilidad en la ejecución de las funciones de la empresa.

- Duplicación de funciones en diversos departamentos.
- Creaciones de nuevos puestos o funciones de la empresa.
- Ampliación de las funciones y/o instalaciones de la empresa.
- Cambios de los sistemas actuales de la empresa.
- Fusión con otras empresas.
- Cambios o variaciones en los productos o servicios de la empresa.
- Rotación excesiva de personal.
- Contratación de personal mejor capacitado.
- Evaluación de puestos.
- Contrato colectivo de trabajo, etc., etc.

Al realizarse el convencimiento del personal directivo éste decidirá los lineamientos básicos a seguir del análisis de puestos, que pueden ser:

- El monto apropiado de la implantación.
- Si se abarcará a toda la compañía, a varias áreas de ella, o a una área en especial.
- El personal que lo llevará a cabo (interno, externo o una combinación de ambos, etc.).

- El plazo o tiempo en que deberá ser realizado.
- El personal responsable del mismo.
- El monto que representará la inversión.

2.- Determinación del personal encargado del análisis de puestos.

Una vez que ha sido autorizado llevar a efecto el análisis de puestos, se debe determinar qué personas se van a hacer cargo de efectuar el análisis. Por lo general el personal directivo decide si se llevará a cabo por personal de la empresa, o si se integran elementos externos a la compañía para realizar esa actividad específica, o bien si se contrata una firma externa de especialistas que se encarguen del estudio.

No obstante que esta decisión elimina problemas de elección, se tiene todavía el problema de la selección de la persona o firma adecuada.

- a) En caso de que la elección sea utilizar al personal de la empresa, se cuenta con las ventajas de que él o los elegidos tienen un conocimiento suficiente de

la compañía, además se cuenta con la aceptación del personal por ser alguien conocido y por último resulta mucho más económico. Sin embargo, se cuenta con los siguientes inconvenientes:

- Carece de experiencia en el desarrollo de ésta técnica.
 - Puede estar desprovisto de una preparación adecuada para poder realizar el análisis o solucionar los problemas que se presentan.
 - Descuida las labores ordinarias, o bien, se tiene que contratar a otra persona con el consiguiente doble adiestramiento del futuro analista de puestos por una parte y del sustituto por otra.
 - El tiempo de aprendizaje es algo largo, con lo que se pierde la ventaja de la economía.
 - No cuenta con una mente analítica, ya que su trabajo generalmente es monótono y repetitivo, encontrándose acostumbrado a los vicios de la empresa.
- b) Si en su caso la decisión de la alta dirección es de conseguir personal para integrarlo a la empresa, en la realización de las funciones específicas del análisis

lisis de puestos, representaría las siguientes ventajas:

- El personal se puede contratar con la experiencia y/o la preparación adecuada al puesto que se va a desempeñar.
- Detectará las deficiencias de la compañía en forma más objetiva, ya que su mente no se encuentra viciada de las costumbres imperantes.
- El costo no será muy alto ya que depende únicamente del sueldo que se le vaya a pagar.
- Al terminar el estudio se le puede instalar en algún puesto especial que la empresa tenga vacante, o bien, en la actualización y ampliación de los estudios y aplicaciones del análisis.

Por el contrario, las deficiencias que se observan son las siguientes:

- Carece del conocimiento de todos los aspectos de la compañía.
- Puede no contar con la experiencia necesaria.
- Su reclutamiento es dificultoso y requiere tiempo.
- Su capacitación requiere bastante tiempo.

c) Por último, cuando se ha tomado la decisión de contratar una firma externa de especialistas para llevar a cabo el análisis de puestos, se cuenta con los beneficios siguientes:

- Cuentan con una amplia experiencia en este tipo de estudios.
- Se realiza el estudio en un tiempo relativamente corto.
- Se tiene objetividad para detectar las deficiencias de la empresa.
- Actúan libremente sin presiones internas, ya que no dependen de ningún mando de la empresa.

No obstante estas ventajas, nos representan los siguientes inconvenientes:

- Su costo es bastante elevado.
- Por lo regular un sistema que proporciona buenos resultados a una empresa, no los proporciona en otra; por lo que se pierde veracidad en el análisis.
- No tienen amplios conocimientos de la empresa.

Como se puede apreciar todos representan ventajas e inconvenientes, lo que obliga a elegir a cada organización el tipo de personal que va a realizar el análisis de puestos de acuerdo a su capacidad económica, necesidades y posibilidades. No obstante se puede utilizar una combinación de uno de los elementos de la empresa, o bien, la incorporación de un elemento a la misma bajo la supervisión de una firma de especialistas en la implantación de la investigación. A pesar de que este medio tiene un costo elevado, se recompensa con la experiencia que provee la firma, la capacitación que realiza en el personal de la organización.

Un buen analista debe reunir una serie de requisitos necesarios para poder realizar adecuadamente su labor, entre éstos podemos mencionar los siguientes:

- a) Debe poseer mente analítica que le permita examinar completamente las funciones y características propias del puesto.
- b) Su criterio tiene que ser suficientemente amplio para comprender todos los aspectos del puesto y además le permita detectar las fallas de organización y las

exageraciones en que incurra la persona entrevistada.

- c) La facilidad de expresión es básica, ya que es el medio para comunicar y explicar al ocupante del puesto los aspectos que le interese investigar.
- d) Es necesario que tenga personalidad sistemática, abierta y llena de recursos que le de cierta habilidad para entrevistar.
- e) Es imprescindible que cuente con la capacidad suficiente para obtener las informaciones en la forma más objetiva posible.
- f) Es conveniente que haya tenido experiencia en investigación aunque no se refiera exclusivamente a puestos, sino a otros campos, como pueden ser los de sistemas, procedimientos, etc.
- g) Tiene que conocer de manera profunda todos los detalles del plan del análisis de puestos y estar plenamente convencido de los beneficios que proporcionará.
- h) Debe conocer la empresa en sus sistemas y operaciones de manera general, ya que lo necesita para sopesar las respuestas proporcionadas.
- i) Aunque es cierto que hay analistas que por la prácti

ca resultan excelentes, también es verdad que es preferible una persona con los conocimientos adecuados, ya que el segundo tendrá una amplitud de recursos mayor y le será más fácil explicarlos en el momento adecuado.

El entrenamiento o capacitación del personal encargado de implantar o llevar a cabo el análisis de puestos y que se encuentre bajo el manejo de la empresa, depende de distintos factores, como son:

- La magnitud y potencialidad de la empresa.
- El tiempo previsto para la realización del análisis.
- El grado de experiencia y conocimiento del analista de puestos.
- El costo del entrenamiento o capacitación.

Este entrenamiento o capacitación puede ser proporcionado a los analistas de puestos de diferentes maneras, como son:

- Obtención de libros de consulta sobre el tema (auto capacitación).
- Enviar al analista de puestos a instituciones exter

- nas a recibir cursos especiales sobre la materia.
- Contratar temporalmente una persona especialista que sirva de instructor y supervisor del analista de puestos.
- La combinación de dos o más tipos de capacitación.

Pero el entrenamiento no solo debe ser dirigido a los aspectos directos del análisis de puestos sino también a lograr un conocimiento lo más completo posible de la empresa, sus funciones, sus productos, su organización, su localización, sus principales funcionarios, etc., y todos los aspectos generales para que el analista identifique e integre más fácilmente a toda la compañía.

El conocimiento de los aspectos generales de la empresa reviste tal importancia, que es el único factor previo que solicitan los especialistas externos antes de iniciar el análisis de puestos.

3.- Investigación de los nombres actuales de los puestos a analizar.

Ya que el o los analistas de puestos han sido capaci-

todos y conocen adecuadamente los aspectos generales de la compañía, el paso siguiente lo constituye la investigación y obtención de los nombres actuales de los puestos que se van a analizar. Esto es muy necesario, ya que dará la idea aproximada del tiempo y dificultad con que se deberá realizar el análisis y servirá de base para la elaboración del plan y programa a seguir.

También es posible que se puedan detectar fallas de denominación, como son aquellos puestos que poseen un mismo nombre y tienen funciones distintas, o bien un mismo puesto con diferentes denominaciones, o en su caso, puestos con nombres equivocados.

En ésta investigación se deben recolectar todas las denominaciones utilizadas en la compañía, pero principalmente aquellas utilizadas por el departamento de recursos humanos y el de nóminas, ya que en ocasiones un mismo puesto es denominado de diferentes maneras en estos departamentos.

Es conveniente que al momento de disponer de una relación lo más completa posible de los puestos, se les asigne a cada uno un número de codificación si es que no lo tie-

tienen, llevando así un control más adecuado y obteniendo a la vez la localización de los mismos.

4.- Determinación y elaboración del plan.

Ya que el analista de puestos se encuentra capacitado y con la información adicional completa y estudiada, debe proceder a la formulación de un plan adecuado para la realización del análisis.

El plan del análisis de puestos debe explicar en la forma más detallada y clara posible, lo referente a los siguientes puntos:

- a) Objetivos del análisis de puestos.
- b) Políticas del análisis de puestos.
- c) Funciones y aplicaciones del análisis.
- d) Area o áreas de aplicación.
- e) Beneficios del sistema.
- f) Formas de control del sistema.
- g) Procedimiento de análisis a seguir.
- h) Forma de presentar los resultados.

Además es necesario, incluir las formas que van a ser utilizadas, así como sus respectivos instructivos, para conocer el funcionamiento e información que se está requiriendo, evitando de esta manera explicaciones personales o confusiones en cuanto a formas.

5.- Diseño de formas.

Como hemos dicho anteriormente, es necesario que las formas que vayan a ser utilizadas en el análisis, sean diseñadas y presentadas junto con el plan, esto se hace con el fin de presentar una visión lo más objetiva posible de lo que será el análisis de puestos.

Las formas tienen que estar de acuerdo a los objetivos y las necesidades del plan establecido y a su vez, ser lo más funcionales posible para obtener los resultados esperados. El diseño de las formas debe ser realizado por el analista de puestos, de acuerdo a los siguientes preceptos:

- Deben tener los espacios necesarios para incluir perfectamente todos los conceptos requeridos, evi-

- tando así la creación posterior de columnas o espacios; o bien la sustitución de palabras ya impresas.
- Las relaciones impresas deben ser claras y precisas.
 - Las letras y espacios serán de fácil identificación visual.
 - Cada parte de la forma debe estar en relación con la secuencia adecuada.

Después de haber diseñado las formas, es necesario formular su correspondiente instructivo, en el cual vendrán explicaciones de los puntos siguientes:

- a) Nombre de la forma.
- b) Trámite o procedimiento donde se utiliza.
- c) Quién o quiénes la formulan.
- d) Puestos a los que afecta.
- e) Procedencia de la información.
- f) Número de ejemplares.
- g) Explicaciones de la información que proporcionará cada uno de los puntos del cuestionario o forma.

Este instructivo posee gran utilidad, ya que no sólo explica la manera de llenar la forma a los interesados, sino que va a servir de pauta o guía a los analistas.

Las formas y sus respectivos instructivos se anexan al borrador del plan del análisis de puestos, para que todo sea mecanografiado y se presente a la alta dirección para su aprobación.

6.- Estudio y revisión del plan del análisis de puestos.

Cuando el plan ha sido terminado y mecanografiado, se presenta al personal directivo para su revisión, el cual lo estudiará y discutirá, haciendo las modificaciones y ampliaciones que consideren convenientes y en caso de dudas, hará las aclaraciones correspondientes con el analista de puestos. Después de ésta revisión preliminar, se le comunicará al analista de puestos las correcciones a realizar para que el plan sea completamente adecuado.

El analista de puestos procederá a la corrección del plan, para lo cual una vez que se ha realizado, deberá entregarse nuevamente a los directivos correspondientes para que realicen una nueva revisión y procedan a aprobar y autorizar el mismo.

7.- Impresión de formatos y cuestionarios.

Una vez que ha sido autorizada la implantación del análisis de puestos, es necesario contar con un número suficiente de formatos y cuestionarios para poderlo llevar a cabo.

Para que las formas y cuestionarios sean impresos, es necesario calcular y conocer el número aproximado de puestos a analizar y a su vez dejar un margen de amplitud suficiente para sustituir aquellas formas donde se cometan errores y tengan que ser repetidas.

Es conveniente que las formas y cuestionarios sean impresos con ciertas características especiales como son:

- Las letras deben ser de fácil visualización.
- Los colores ópticos.
- Si las formas llevan copias, éstas deben ser de distinto color, para que sea más fácil su identificación.
- Si una misma forma se utiliza con leves distinciones para diversas áreas o niveles, es conveniente que las mismas se diferencien por medio de colores dis-

tintos para una mejor identificación del área que corresponde y así obtener un adecuado control.

2.- Divulgación del plan.

Ya que el plan ha sido aprobado y se va a proceder a su implantación, el paso a seguir consiste en su difusión adecuada para que el analista de puestos cuente con una amplia cooperación no sólo de los funcionarios de la compañía, sino también del personal sindicalizado.

Esta divulgación se puede llevar a cabo por muy variados medios, entre los que mencionamos los siguientes:

- Circulares y boletines internos.
- Revista de la empresa.
- Folletos.
- Correspondencia personal.
- Reuniones y conferencias.
- Por medios sindicales, etc.

Independientemente de los medios elegidos para la divulgación del plan, consideramos conveniente decir que lo más adecuado será seguir el siguiente procedimiento:

- Reunión con los mandos para una explicación detallada de los aspectos generales del plan y así obtener su cooperación en la explicación, por medio del convencimiento sobre las ventajas que proporciona. En ésta fase se deben aclarar todas aquellas dudas que aparezcan y dejar bien asentados todos los conceptos que se divulgen, ya que los mandos medios serán los voceros ante el personal.
- Plática con los mandos medios con su personal explicando lo que fué dado a conocer en el punto anterior.
- Divulgación del plan por cualquiera de los medios que se consideren convenientes, de acuerdo con el sistema, a las características de la compañía, a las características del personal, etc.
- Plática del analista de puestos con el personal, en aquellos centros de trabajo donde no ha sido perfectamente captado el funcionamiento del plan.

En cada reunión o plática, el personal para su mejor comprensión deberá contar con la literatura necesaria que haya proporcionado la empresa (circulares, boletines, folletos, etc.).

5.- Determinación del área a investigar.

Después de que el plan ha sido divulgado entre todo el personal de la empresa, se procederá a determinar el área inicial que será objeto de la investigación. Este paso es realizado sólo en caso de que dicho plan comprenda a varias áreas de la empresa o de toda la empresa en general.

La selección del área a investigar puede ser realizada por el analista de puestos, de acuerdo con las facilidades o dificultades que presente el estudio, o bien, puede ser determinada por los altos directivos de acuerdo a las necesidades de la empresa, o a la conveniencia principal de los resultados que se esperan obtener.

El criterio para la selección depende de diversos factores, entre los que se mencionan los siguientes:

- a) Necesidad inmediata para la solución de problemas de un área específica.
- b) Políticas directivas para la solución de problemas futuros inminentes (ampliación de personal, apertura de nuevos centros de trabajo, introducción de

nuevos productos, etc.).

- c) La localización geográfica de los centros de trabajo.
- d) Facilidad-dificultad para la investigación de ciertas áreas.
- e) Determinación de un centro piloto para experimentación.
- f) La experiencia del analista de puestos y/o del personal responsable de la implantación del sistema.

Este punto acerca de la elección del área a investigar podemos considerarlo como el primer paso práctico en la implantación del sistema de análisis de puestos.

10.- Elección del puesto a analizar y presentación con el jefe inmediato.

Determinada ya el área con la cual se piensa comenzar el análisis de puestos, se deben elegir el departamento y los puestos a analizar, presentándose el analista de puestos con el supervisor o jefe inmediato del puesto elegido, al cual no obstante de que ya ha sido notificado del análisis que se va a efectuar se le proporcione otra Breve ex-

plicación y su cooperación es solicitada para llevar a cabo el análisis correspondiente.

Posteriormente se notifica al supervisor o jefe inmediato cuál es el puesto que se piensa analizar, para que brinde una explicación general del grado de dificultad y de las funciones que imperan en el puesto, así como el número de personas que lo ocupan y la designación del elemento que desarrolla de manera más adecuada el puesto, para que sea él la persona entrevistada.

El analista de puestos deberá tomar nota de todos aquellos aspectos del puesto que considere necesarios, así como las observaciones que caractericen el lugar de trabajo (ruido, suciedad, temperatura, etc.).

11.- Entrevista con el ocupante del puesto.

Después de obtener todos los datos generales acerca del puesto que va a ser examinado, el analista de puestos deberá ser presentado al ocupante del mismo, el cual ha sido elegido para ser investigado.

La entrevista se puede comenzar con la entrega de un

cuestionario al entrevistado, en el cual se deberán anotar las funciones y características principales del puesto.

Dicho cuestionario será llenado después de haber recibido explicaciones pertinentes por parte del analista de puestos, o en su caso si se cree conveniente, el mismo analista puede llenar el cuestionario o servirle éste de guía para formular las preguntas al ocupante del puesto.

Para una mejor comprensión de los puntos en la entrevista y/o cuestionario, el analista de puestos debe solicitar al ocupante del puesto que le muestre algunos ejemplares, o bien, que realice las operaciones prácticamente en todos aquellos casos en que se tenga alguna duda.

También como suplemento del algunas funciones, se deben de hacer las preguntas complementarias o suplementarias que se considere convenientes, no obstante que éstas no se encuentren registradas como tema del cuestionario o la entrevista.

Al finalizar la entrevista, se deberá leer todo aquello que fué anotado para que el entrevistado de su conformidad o bien se delimiten mejor los conceptos.

12.- Entrevista con el jefe inmediato del puesto analizado.

Si el ocupante del puesto está de acuerdo con lo manifestado en el cuestionario, se le solicita que firme el mismo, para corroborar su conformidad y posteriormente procede a entrevistar al supervisor.

La entrevista del supervisor puede comprender dos aspectos que son:

- La revisión, rectificación y/o discusión de las funciones del puesto enunciadas por el ocupante del mismo.
- La exposición detallada de las características y/o requisitos básicos del puesto para que éste sea desempeñado más adecuadamente.

Los datos así obtenidos por el analista de puestos son anotados en una forma especial que podrá ser un cuestionario, el cual se anexará con las observaciones, justificaciones de cada uno de los requisitos o características.

Al igual que con el ocupante del puesto, al terminar la entrevista con el supervisor, se lee todo lo que se ha

escrito para su modificación, aprobación y firma de conformidad.

13.- Revisión final.

El siguiente paso lo constituye la revisión final del análisis y la anotación de las observaciones obtenidas. La revisión consiste en verificar que las funciones relacionadas se encuentren claras y precisas, así como que la secuencia de las respuestas contengan al orden necesario para su comprensión.

El analista de puestos a su vez tendrá que recabar el visto bueno del jefe o jefes inmediatos. De ésta revisión se deduce si los nombres de los puestos son adecuados a las funciones que se desempeñan y en caso de no ser así, se le asignará un nuevo nombre, que lo represente o identifique lo más adecuadamente posible.

Los nuevos nombres propuestos para los puestos se deberán presentar a los directivos responsables para su visto bueno o autorización.

14.- Ordenación y codificación de los puestos analizados.

Al terminar el análisis de puestos de toda la empresa o de una área de la misma, se procederá a la ordenación de los puestos estudiados.

Posteriormente se llevará a cabo la codificación de acuerdo a los centros de dependencia a donde pertenezca el puesto.

La codificación de los puestos se puede realizar de diversas formas, de acuerdo a los diferentes sistemas existentes y al criterio del analista de puestos.

15.- Presentación de resultados.

El último paso a ejecutar en el proceso del análisis de puestos lo constituye la formulación de un informe con los resultados obtenidos, respecto a los problemas o deficiencias encontradas, así como las posibles soluciones que puedan aplicarse.

Este informe puede complementarse con la elaboración de gráficas que muestran de manera más objetiva los problemas

y su solución, así como las formas necesarias para aplicar se en la solución de los problemas que dieron auge al empleo de ésta técnica.

CAPITULO IV.- DESCRIPCION DE PUESTOS.

La administración se basa con frecuencia en la aptitud del administrador de identificar las tareas a realizar, delegar trabajo en otros y controlar su marcha y ejecución.

Este esfuerzo requiere la definición de diversas tareas, deberes, responsabilidades y relaciones recíprocas entre todos los miembros del grupo de trabajo. Las descripciones de puestos son herramientas para lograr estas definiciones, además de proporcionar el fundamento de toda unidad de organización empleando las descripciones de puestos para asignar responsabilidades, delegar autoridad e identificar los deberes individuales y colectivos.

4.1 DEFINICION.

Definimos a la descripción de puestos como un documento conciso de información objetiva que identifica la tarea por cumplir y la responsabilidad que implica el puesto. Bosqueja la relación entre el puesto y otros puestos en la

organización, los requisitos para cumplir el trabajo y su frecuencia o ámbito de ejecución, dando vigencia al principio de derecho laboral de igual paga por igual trabajo, en condiciones de trabajo similares.

4.2 OBJETIVOS.

Con la descripción de puestos se pueden lograr varias facilidades, la principal es que facilita la organización administrativa, ya que proporciona datos que permiten una mejor división del trabajo en una organización, pues agrupa los trabajos relacionados entre sí. Y ayuda considerablemente a la planificación administrativa. Además como las siguientes funciones:

- Remuneración de cada puesto.
- Reclutamiento y selección.
- Capacitación y adiestramiento.
- Ubicación del empleado.
- Promoción del personal.
- Evaluación de eficiencia.
- Reducción de quejas y rotación.

- Incremento de la eficiencia.
- Negociación colectiva (donde existen pactos colectivos de condiciones de trabajo).

4.3 ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.

Puede advertirse que la descripción en sí encierra todo un proceso, cuyos elementos principales son: el análisis de puestos, incluyendo el estudio de sus diferentes componentes, descripciones y denominaciones de los mismos, valoración del puesto para determinar su valor con respecto a los demás cargos de la institución y el aspecto referente al estudio de sueldos y elaboración de la estructura salarial de la organización.

4.3.1 FORMA DE LA DESCRIPCIÓN DEL PUESTO.

Normalmente una descripción de puestos incluye tres apartados: 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. Cabe destacar, 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.

A continuación se detallan los aportados de la descripción de puestos:

1) Encabezado: Que son los datos de identificación del puesto y se refiere a los siguientes puntos:

- Título del puesto.
- Número o clave del puesto.
- Ubicación del puesto.

2) La descripción genérica: Consiste en una explicación de conjunto de las actividades del puesto; debe distinguir el puesto que se describe de los otros puestos. Debe además, identificar definitivamente el

trabajo que se realice y el nivel de su realización, lo que sirve de guía al resto de la descripción del puesto. Se refiere a lo siguiente:

a) Funciones del puesto.

Enumera y explica las funciones y responsabilidades ejercidas en el puesto y detalla la información presentada.

b) Estilo de presentación.

Al indicar los datos en el cuerpo principal de la descripción del puesto, hay dos formas escritas:

- La descripción libre.- Que consiste en usar la forma de párrafos para presentar los datos, en la que el analista no tiene que sujetarse a un modelo determinado para consignar los hechos.
- La lista de comprobación.- Consiste en una forma impresa que tiene ya especificados los datos que se pretenden investigar, dejándose en cada factor el espacio necesario para poner una marca, cuando lo incluya el puesto, enumerándose en forma de lista.

Aún cuando ambos estilos son usados y ninguno de los dos puede ser recomendado sobre el otro, el asunto importante es seleccionar uno y adoptarlo como norma de la institución.

Luego entonces, una descripción genérica sirve para obtener una descripción específica, pues bastará ir explicando detalladamente cada uno de los elementos de la primera. Ejemplos de descripción genérica son: ingeniero electrónico, asesor jurídico, secretario, administrador, etc.

- La descripción específica.- Consiste en una explicación detallada de las operaciones que realiza cualquier trabajador en un puesto determinado.

Conviene la separación de las actividades continuas de las periódicas o eventuales y terminar con una fórmula de suficiente generalidad, para que quede comprendida cualquier actividad propia del puesto. Por ejemplo: ingeniero de diseño de computadoras, secretario de personal, administrador de cumplimiento de contratos, etc.



3) Especificación del puesto: En esta sección se consignan los requisitos mínimos para que el puesto sea eficientemente desempeñado. Si se va a presentar un panorama completo del puesto, deben mostrarse requisitos físicos y habilidades, son esenciales para entender el puesto con respecto al qué, cómo, y por qué, de las funciones realizadas y sirven para distinguir aún más un puesto de cualquier otro.

Así tendremos primeramente los requisitos:

- Requisitos de habilidad: En sí el objeto es mostrar el nivel de dificultad de las funciones realizadas. El término "habilidad" se refiere tanto a las habilidades mentales como manuales. En habilidades mentales se incluyen puntos como los siguientes:

- . Educación
- . Experiencia
- . Aplicación mental
- . Conocimientos del trabajo
- . Responsabilidad

Al establecerse las especificaciones para habilida

des mentales, normalmente se encontrará que algunas son más difíciles de establecer que otras.

El analista, el supervisor y el empleado deben discutir el trabajo en cuestión, con respecto a los requisitos, determinándolas en conjunto, así como los grados en que los distintos tipos se requieran para el adecuado ejercicio del trabajo.

- **Requisitos físicos:** Los trabajos varían en la cantidad y tipo de esfuerzo físico requerido para realizarlos. Algunos requieren muy poco, si es que alguno, mientras que otros exigen un cierto número de funciones físicas por períodos de tiempo cortos o largos; un buen sistema es enlistar todos los requisitos encontrados en el grupo completo.
- **Condiciones del trabajo:** Esta sección cubre el ambiente o los alrededores en los cuales se realiza el puesto. Debe hacerse una lista de todas las condiciones de trabajo encontradas en un estudio de todos los puestos.
- **Riesgos del puesto:** Los puestos también difieren con respecto al tipo y grado de exposición a ries-

gos, así como el peligro de posibles daños resultan de su ocurrencia. Una lista de tales riesgos puede ser compilada de un análisis de todos los puestos que se estudian. Aquéllos que se aplican a una puesto en particular deben ser marcados y explicados en la descripción de ésa puesto siguiendo los procedimientos descritos para los requisitos físicos y las condiciones de trabajo.

- estilos de las especificaciones de puestos: El estilo empleado en la redacción de las especificaciones es variable entre las empresas. Se emplean párrafos al describir todas las especificaciones mientras que otras dependen primordialmente de listas de comprobación. Sin embargo, es básico en la redacción de un estilo terso y conciso empezando las frases con el presente de los verbos, subrayando y poniendo mayúsculas.

4) Relación con otros puestos: Se mencionó anteriormente que muchas descripciones de puestos actualmente empleadas, incluyen solamente tres agrupaciones principales: la sección de identificación, el trabajo realizado en la sección y las especificaciones para su realización. Sin embargo, algunas incluyen la relación del puesto en particular que se describe con otros dentro de la organización. Es de recomendarse, porque muestra las líneas de ascenso de un puesto a otro, así como las posibilidades para transferir a los empleados. Además ayuda en la valuación ya que las relaciones de los puestos indican aquellos que sirven de capacitación para otros puestos y que son realizados con el mismo nivel de dificultades básicas. Finalmente proporciona un excelente lugar para comparar los puestos con respecto al tipo y clase de supervisión dada y recibida en ellos, luego entonces, las posibilidades de aplicación de la descripción del puesto son aumentadas cuando incluimos esta sección:

- Relación de ascenso: Debe emplearse para designar las relaciones de ascenso. Dos aspectos de la si-

tuación requieren ser mencionados, a saber: puestos a los cuales los empleados pueden ser ascendidos lógicamente desde el puesto descrito y los puestos a los cuales los empleados pueden ascender desde el puesto que se describe.

- Relaciones de transferencia: Algunos puestos son lo suficientemente parecidos a otros, de manera que los trabajadores pueden realizar ambos en forma satisfactoria con una capacitación muy pequeña o es que se requiere alguna, al ser transferidos de uno al otro. Los títulos de tales puestos, así como sus números y localización deben ser incluidos bajo una subsección encabezada apropiadamente en la sección relaciones de la descripción del puesto.
- Supervisión dada: Como parte de las responsabilidades de muchos puestos, se tiene el requisito de supervisar bien a otro personal y a su trabajo, o ambos. Debe acreditarse esta asignación si tales puestos van a valorarse correctamente. Para conceder este crédito, debe mencionarse el número de

gentes que se supervisen, así como los trabajos supervisados. El grado de supervisión ejercida, debe ser incluido ya que la supervisión del personal y del trabajo, varía desde una "cercana y frecuente" hacia "general y poco frecuente".

- Supervisión recibida: En algunos puestos, los trabajadores requieren una supervisión muy general y poco específica, pero en otros deben ser frecuente y cercanamente supervisados. Por lo tanto, los empleados asumen distintos grados y cantidad de responsabilidad en la realización de sus funciones. Quienes reciben solamente una supervisión casual y poco frecuente, soportan una cantidad relativamente mayor de responsabilidad, por la calidad y cantidad de su trabajo, que otros empleados, quienes tienen alguien que comparta su responsabilidad. Los dos puntos principales que deben incluirse en esta sección son, el grado y el tipo de supervisión recibida, como "cercana" y "frecuente" o bien "general y ocasional", así como el título del empleado que supervisa.

4.3.2 DISEÑO DE PUESTOS.

Por lo general, las empresas inician un programa de descripción de puestos para evitar prácticas innecesarias en la estructura de la organización, su funcionamiento, condiciones y flujo de trabajo. Sin embargo también emplean también para estructurar y modificar puestos, a esto se le denomina diseño de puestos.

El diseño de puestos reúne tareas separadas y las organiza en unidades de trabajo fáciles de maniobrar y que se prestan a satisfacer exigencias como imponen, la rotación de personal, flujo de trabajo, supervisión, capacitación, controles, etc.

4.4 PROGRAMA DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.

Un programa de descripción de puestos puede reducir considerablemente los problemas más intrincados de la organización en el campo de la administración de recursos humanos, desde la fase salarial hasta la creación de las condi

ciones de trabajo satisfactorias, cuando se formula, se ejecuta y se administra de manera hábil y satisfactoria. Pero nunca podrá servir de panacea a los difíciles y complejos problemas humanos de la empresa. Obviamente para lograr tal premisa, es preciso que como condición se produzca el apoyo de la gerencia y la toma de conciencia de los servidores de la institución en cuanto a los fines que se propone obtener el programa. Para preparar un programa de descripción de puestos, primeramente se deben determinar las necesidades de la organización.

4.4.1 SINTOMAS PARA INSTITUIR UN PROGRAMA DE DESCRIPCION DE PUESTOS.

- Duplicidad de actividades.
- Aplicación de remuneraciones inadecuadas e incoherentes.
- Desconocimiento de las tareas específicas.
- Falta de capacitación de los recursos humanos.
- Deficiente selección y contratación de recursos humanos.

- La productividad de la organización no resulta aceptable para la administración.
- El flujo del trabajo no es uniforme; padece de retrasos y es incompleto, etc.

Retomando la serie de problemas que pudiesen presentarse en la organización y a los cuales habrá que dar salida; el programa de descripción de puestos bien armado y realizado ayuda a la administración a satisfacer sus necesidades en diferentes aspectos. Estas necesidades son continuas como debe ser el programa para satisfacerlas.

4.4.2 ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE DESCRIPCIÓN DE PUESTOS.

Un programa de descripción de puestos requiere una definición de los niveles de trabajo que lo integran. Este esquema estará condicionado, en su amplitud, por la magnitud y naturaleza de la organización.

Siendo el puesto la unidad básica de la organización y descansando sobre ella todo el proceso de inves-

estigación, identificación y análisis inherente a la descripción, remarcamos su definición, así como los lineamientos de los demás niveles ocupacionales y elementos del programa.

Puesto: Constituido por el conjunto de operaciones, cualidades, responsabilidades y condiciones que integran una unidad de trabajo específica e impersonal.

Son ejemplos de puestos:

- Mecanógrafo-Archivista
- Mecanógrafo-Taquígrafo
- Mecanógrafo-Oficinista
- Mecanógrafo-Secretario
- Supervisor de producción
- Inspector

Clase de Puestos: Está constituida por un conjunto de puestos sustancialmente similares en sus tareas, deberes y funciones, identificados con el mismo título, remunerados dentro de la misma escala de sueldos y que requieren de las personas que los desempeñen las mismas condiciones de idoneidad. La clase puede estar constituida por uno o más puestos.

Son ejemplos de clases de puestos:

- Analista I
- Analista II
- Supervisor

Este ejemplo muestra tres clases distintas que pueden estar integradas por un número indeterminado de puestos. Pero cada una de ellas agrupará sólo aquellos puestos fundamentalmente similares, sin que ello signifique que los puestos integrados, necesaria y absolutamente puedan ser idénticos.

Serie: Es un grupo de clases de características similares, diferenciadas entre sí por el grado de dificultad, responsabilidad y remuneración del puesto.

Son ejemplos de series de puestos:

- Archivista I
- Archivista II
- Analista de personal I
- Analista de personal II
- Auditor I
- Auditor II

Aquí se presentan tres series distintas entre sí: la de archivo, la de personal y la de auditoría.

Grupo ocupacional: Es un conjunto de series y clases relacionadas o complementarias, que se colocan bajo una denominación común, amplia, correspondiente a un área ocupacional con características que la diferencian de otras áreas ocupacionales.

Son ejemplos de un grupo ocupacional de trabajo de oficina y administración:

- Mecnógrafo I
- Mecnógrafo II
- Oficinista I
- Oficinista II
- Secretaria Ejecutiva
- Secretaria Bilingüe
- Almacenista
- Administrador
- Analista Financiero

Servicio: Está constituido por un conjunto de grupos ocupacionales que conforman un área extensa de actividades humanas.

Cuando un programa de descripción de puestos requiere utilizar la división de servicios, se refiere a organizaciones de vastas extensiones de actividades, como los gobiernos nacionales.

Son ejemplos de servicios:

- Administración pública.
- Educación Pública, Cultura y Artes.
- Salubridad y Asistencia.
- Comunicaciones y transportes.
- Diplomático y Consular.
- Comercio y Fomento Industrial, etc.

Hay empresas que por su naturaleza y escaso personal, sólo requieren delinear una estructura fundamentada en clases. Otras de mayor alcance y personal, instituyen los grupos ocupacionales.

Ahora bien, en la ejecución de un programa de descripción de puestos, aflora un sinnúmero de problemas; unos de orden práctico, de la esencia misma del proceso del análisis, con sus raíces en las contradicciones estructurales y de procedimiento de la institución; otros, de origen humano, surgidos de la natural resistencia y oposición del hombre a los cambios e innovaciones.

4.5 PAPEL QUE DESEMPEÑAN QUIENES PARTICIPAN EN LAS DESCRIPCIONES DE PUESTOS.

Las descripciones de puestos requieren la participación de varias personas y grupos dentro de la organización, para cumplir plenamente el fin que se persigue. Un programa de descripción de puestos debe satisfacer las necesidades de los siguientes grupos:

- La administración superior de la organización.
- Los grupos de supervisión.
- Los empleados.
- El analista de puestos.

4.5.1 EL PAPEL DE LA GERENCIA GENERAL.

La gerencia general, identifica la necesidad de un programa de descripción de puestos y sus propósitos, si no es así, un programa no llega a efectuarse o seguirá su curso sin un fin determinado.

La administración superior fija principios generales y emite directrices y comunicará esta información a los sectores de la institución que considere necesario. Incluyendo elementos esenciales como:

- El objeto del programa.
- La responsabilidad delegada en la persona o grupo que administrará el programa.
- Plazo estimado de preparación de las descripciones.
- Responsabilidad y autoridad para resolver problemas y su aprobación final.

4.3.2 EL PAPEL DE LOS SUPERVISORES.

En un programa extenso intervendrían varios niveles de la administración a cargo de la supervisión. El supervisor inmediato fija las tareas y responsabilidades específicas del puesto descrito, ayuda al analista de puestos a definir las tareas primordiales del empleo.

Primero, se bosqueja la unidad de trabajo del supervisor, posteriormente se identifica los diferentes puestos, se delimitan las responsabilidades de los puestos y finalmente todas las personas en su unidad son clasificadas según los puestos analizados.

El supervisor tiene la responsabilidad de dar a conocer a los empleados la necesidad de la redacción de las descripciones, sus métodos, propósitos, sistemas y el proceso de confección de los textos, esto resulta especialmente importante cuando el programa requiere la participación de los empleados.

Una descripción no puede considerarse completa ni aprobarse hasta que el supervisor convenga en que refleja todo lo que se espera de quien sea asignado el puesto. El supervisor debe facilitar ayuda al analista de puestos a comprender el medio de trabajo y favorecer un estudio detenido de todos los puestos que desempeñan los empleados.

4.3.3 PARTICIPACION DE LOS EMPLEADOS EN EL PROGRAMA DE DESCRIPCION DE PUESTOS.

En varias organizaciones es común que la administración desee la participación de los empleados en el proceso de descripción de puestos, en las más suele ocurrir, no necesariamente porque la administración no desee fomentar la participación de los empleados, si no que se debe a la ausencia de unidades organizacionales bien definidas, a la especialización funcional y unidades de trabajo definidas que no cambian sus características.

4.3.4 EL PAPEL DE LOS EMPLEADOS.

El papel primordial de cada empleado consiste en colaborar con su supervisor inmediato para esbozar los detalles de su puesto. Cada individuo prepara un proyecto inicial de descripción que incluye las tareas, responsabilidades esenciales de su trabajo; el administrador del programa o el analista de puestos los coordina

na directrices para facilitarles esta tarea y lograr uniformidad.

Cuando hay de por medio un acuerdo sindical, es obligatorio incluir a los representantes de los empleados en el mecanismo de revisión.

4.5.5 EL PAPEL DEL ANALISTA DE PUESTOS.

Sus responsabilidades se resumen a continuación:

- Esquematizar la institución, sus divisiones, departamentos y unidades de trabajo menores.
- Determinar la necesidad de descripciones genéricas o específicas para satisfacer el fin propuesto.
- Preparar las guías para reunir la información de cada unidad de trabajo, con base en las cuales se preparan los proyectos de descripciones.
- Elaborar los mecanismos de administración, materiales de comunicación y capacitación para informar a supervisores y empleados sobre sus cometidos y obligaciones de cada uno.

- Coordinar todos los esfuerzos interdivisionales e interdepartamentales para lograr la presentación, calendarios y obligaciones.
- Centralizar la información sobre superposiciones y relaciones mutuas sobre secciones y departamentos.
- Individualizar informaciones contra-puestas para presentar a la administración superior recomendaciones para la solución de conflictos.
- Mantener un registro central de información en el que se depositarán todas las descripciones aprobadas para consulta.
- Instituir la revisión regular de las descripciones, para mantenerlas actualizadas.

Conviene precisar que el análisis de puestos es la técnica fundamental de la administración científica de recursos humanos. Ya que si no hay análisis de puestos no existen las descripciones de los puestos. Debido a nuestra experiencia en distintas organizaciones, en las cuales tiene aplicación la descripción de puestos, hemos considerado su inclusión y como complemento al presente trabajo de investigación.

CAPÍTULO V.- ETIMOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

5.1 OBJETIVO.

Conocer el grado de aplicación de la técnica de análisis de puestos en la industria electrónica profesional.

5.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La industria electrónica profesional adolece de personal capacitado a todos los niveles, por lo cual gasta una considerable cantidad de dinero en la preparación básica de sus elementos.

5.3 HIPÓTESIS.

La baja productividad de la industria electrónica profesional se debe a la falta de adecuados programas de capacitación. Lo que a su vez se origina en el desconocimiento analítico de cada uno de los puestos que se dan en la industria.

5.4 DETERMINACION DE LA MUESTRA.

El procedimiento que seguimos para la obtención de la información respecto a las empresas pertenecientes a la industria electrónica profesional, -objeto de nuestro estudio- fué el siguiente:

- 1.- Se realizó una investigación en la Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de Comunicaciones Eléctricas (CANIELA), de donde se obtuvo el "Directorio de la Industria Electrónica Mexicana", que agrupa a un total de 632 empresas por orden alfabético.
- 2.- Se dividió a la industria electrónica en: profesional y de consumo. Para el objeto de nuestra investigación, nos avocaremos a la primera.
- 3.- Se procedió a extraer del "Directorio de la Industria Electrónica Mexicana", las empresas que forman parte de la electrónica profesional, obteniéndose los siguientes datos:

S E C C I O N	No. EMPRESAS
Informática	70
Telecomunicaciones	30
Partes y Componentes Electrónicos	50
Electrónica Industrial	15
Electrónica Científica o Biomédica	15
T O T A L	<hr/> 180

4.- Para el diseño de la muestra, determinamos utilizar el muestreo al azar estratificado, porque consideramos que nos conduce a estimados muestrales que tienen un mayor índice de confiabilidad que el obtenido de otra manera, en lo referente a nuestra investigación. Además porque contamos con una lista de todos los elementos del universo, el que a su vez dividimos en estratos. Otra razón para la utilización de éste tipo de muestreo es que podemos obtener información en cuanto a los estratos del universo.

5.- Para la determinación de la muestra se asignó a cada sección de la industria electrónica profesional, los siguientes estratos:

- $E_1 =$ Informática.
- $E_2 =$ Telecomunicaciones.
- $E_3 =$ Partes y componentes electrónicos.
- $E_4 =$ Electrónica industrial.
- $E_5 =$ Electrónica científica o biomédica.

N_i	W_i	p	q	$N_i^2 p_i q_i / W_i$	$N_i p_i q_i$	$n_{wi} = n_i$
E_1 70	.40	.79	.21	2032.28	11.61	$n_1 = 22$
E_2 30	.17	.43	.57	1297.59	7.35	$n_2 = 9$
E_3 50	.27	.27	.73	1825.00	9.86	$n_3 = 14$
E_4 15	.78	.50	.50	703.12	3.75	$n_4 = 5$
E_5 15	.08	.50	.50	703.12	3.75	$n_5 = 5$
N 180	1.00			Σ 6561.11	Σ 36.32	$\Sigma n = 55$

$N = 180$

$p = sf$

$q = no$

$E = .10$

$NC. = 93.47$

$z = 1.96$

$$n = \frac{\sum N_i^2 p_i q_i}{N^2 D + \sum N_i p_i q_i}$$

$$n = \frac{6561.11}{32400 (.002603) + 36.32}$$

$$n = \frac{6561.11}{120.6572}$$

$$n = 55$$

5.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACION.

Con objeto de determinar los objetivos de la investigación de este estudio, se procedió a estructurar un diseño de la misma, que nos llevará a la obtención de la información necesaria para corroborar o refutar nuestra hipótesis:

" La baja productividad de la industria electrónica profesional se debe a la falta de adecuados programas de capacitación. Lo que a su vez se origina en el desconocimiento analítico de cada uno de los puntos que se dan en la industria. "

Para tal efecto se diseñó un cuestionario, ya que se consideró que éste instrumento de investigación es el que mejor se adapta en la obtención de la información que requiere nuestro estudio.

El cuestionario se estructuró en base a las siguientes características:

- 1).- Objetivo de la investigación.
- 2).- Sencillez y accesibilidad en su lenguaje.
- 3).- Brevedad en las preguntas.

4).- Secuencia l6gica de las preguntas.

A continuaci6n detallamos los objetivos que establecimos para la elaboraci6n de las preguntas del cuestionario:

Pregunta 1.- Es la introducci6n de nuestro cuestionario, ya que por medio de la misma conoceremos si se aplica o no el an6lisis de puestos. Adem6s de evaluar las causas de su inexistencia.

Pregunta 2.- Conocer cu6l fu6 la problem6tica que determin6 la utilizaci6n del an6lisis de puestos.

Pregunta 3.- Conocer desde cuando se aplica el an6lisis de puestos en la compa1a.

Pregunta 4.- Conocer a que niveles jer6rquicos se aplica el an6lisis de puestos.

Pregunta 5.- Saber si en la empresa existe sindicato, como instancia organizativa de participaci6n de los trabajadores.

Pregunta 6.- Conocer de qu6 manera interviene el sindicato, en la aplicaci6n del an6lisis de puestos, para el nivel de obreros.

Pregunta 7.- Conocer si al personal que se le aplica el análisis de puestos, es informado de la razón de la implantación del mismo.

Pregunta 8.- Determinar cuál medio utilizan para la recolección de la información al implantar el análisis de puestos.

Pregunta 9.- Conocer por qué utilizan ese medio de recolección de información.

Pregunta 10.- Conocer los motivos por los cuales utilizan el análisis de puestos.

Pregunta 11.- Conocer si existe resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

Pregunta 12.- Determinar en que niveles jerárquicos existe resistencia a la aplicación del análisis de puestos.

Pregunta 13.- Conocer qué motivo origina la resistencia a la aplicación del análisis de puestos.

Pregunta 14.- Conocer si existe resistencia por parte del supervisor para la aplicación del análisis de puestos.

Pregunta 15.- Conocer qué motivo origina la resistencia a la aplicación del análisis de puestos por parte del supervisor.

Pregunta 16.- Conocer si los resultados del análisis de puestos se comunican al personal de la compañía.

Pregunta 17.- Conocer con qué finalidad se comunican los resultados del análisis de puestos al personal.

Pregunta 18.- Conocer por qué finalidad no se comunican los resultados del análisis de puestos al personal.

Pregunta 19.- Conocer qué personal es el encargado de la implantación del análisis de puestos.

Pregunta 20.- Conocer los cambios realizados en la compañía por la implantación del análisis de puestos.

Pregunta 21.- Conocer los beneficios obtenidos en la compañía por la implantación del análisis de puestos.

Por otra parte, para dar credibilidad a la información asentada en el cuestionario se recabó al nombre de la persona, puesto y escolaridad; así como la fecha del mismo.

A continuación presentamos el cuestionario aplicado en la industria electrónica profesional:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN.
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN ADMINISTRATIVA.
TEMA: ANÁLISIS DE PUESTOS.

C U E S T I O N A R I O

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA _____

RAMA A LA QUE PERTENECE: _____

ACTIVIDADES PRINCIPALES QUE DESARROLLA: _____

1.- ¿ Para el conocimiento de las funciones, actividades u operaciones, así como la autoridad y responsabilidad de cada puesto de trabajo, se apoyan con la técnica de análisis de puestos. ?

() SI

() NO, por qué motivo: _____

2.- ¿ Cuál fue la problemática que determinó la utilización de la técnica de análisis de puestos en la empresa ? _____

3.- ¿ Desde cuándo aplican el análisis de puestos en la empresa ?

() Recientemente

() 5 años

() 10 años en adelante.

4.- El análisis de puestos se aplica a los siguientes niveles jerárquicos:

- Funcionarios
- Profesionistas
- Empleados
- Técnicos
- Obreros
- Otros, especifique: _____

5.- ¿ Existe sindicato en la empresa ?

- Sí
- No

6.- ¿ Al tomar la decisión de aplicar el análisis de puestos para el nivel de obreros, se obtiene la colaboración del sindicato ?

- Sí
- No, explique por qué: _____

7.- ¿ Es informado el personal de la empresa de la razón por la cual se implanta el análisis de puestos ?

- Sí, especifique cómo: _____
- No, especifique por qué: _____

8.- ¿ Cuál medio utilizan para recopilar la información para llevar a cabo el análisis de puestos ?

- Entrevista
- Observación directa
- Cuestionario
- Combinación de varios métodos. Explique: _____
- Otro, especifique: _____

9.- ¿ Por qué utiliza ese medio de recopilación de información ?

10.- Motivo o motivos por el cuál se emplea la técnica de análisis de puestos en la compañía:

- Porque es utilizada cada vez más dentro del medio empresarial.
 - Porque se adapta a las necesidades de la empresa.
 - Para obtener resultados similares con otras empresas.
 - Para buscar resultados satisfactorios.
 - Otros motivos, especifique: _____
-

11.- ¿ Existe resistencia a la implantación del análisis de puestos, por parte de los niveles jerárquicos ?

- Sí
- No

12.- Al implementar el sistema de análisis de puestos, en cuál o cuáles niveles jerárquicos existe resistencia:

- Funcionarios
 - Profesionistas
 - Empleados
 - Técnicos
 - Obreros
 - Otros, especifique: _____
-

13.- Porque motivo considera que existe resistencia:

- Desconocimiento de la técnica.
- Resistencia al cambio.
- Falta de comunicación.
- Otros motivos, explique: _____

14.- ¿ Existe resistencia por parte del supervisor ?

- Sí
- No

15.- Si su respuesta es afirmativa considere que se debe a:

- Desconocimiento.
- Falta de capacitación.
- No existe motivación.
- No existe comunicación.
- Otros, especifique: _____

16.- ¿ Se comunican los resultados del análisis de puestos al personal ?

- Sí. Pase a la pregunta 17
- No. Pase a la pregunta 18

17.- Se hace con el fin de:

- Motivar
- Orientar
- Capacitar
- Otros, especifique: _____

17.- Se hace con el fin de:

- () Evitar problemas.
- () Por políticas internas.
- () No se dé este tipo de información.
- () Otros, especifique: _____

18.- Para la implantación del análisis de puestos efectúan:

- () Contratación de personal especializado externo a la compañía.
- () Preparación y capacitación de personal de la empresa.
- () Utilización de personal mixto. Integrado por personal especializado externo y personal que labora en la compañía.
- () Otros, explique: _____

20.- Los resultados que arroja el análisis de puestos, llevan a efectuar cambios en:

- () La estructura organizacional.
- () Actividades, operaciones y funciones.
- () Autoridad.
- () Responsabilidad.
- () Otros, especifique: _____

21.- Considera que la técnica de análisis de puestos ha:

- () Beneficiado la productividad.
- () Elevado notablemente la productividad.
- () Mejorado la implantación de programas de capacitación.
- () Otros, explique: _____

De la persona que proporcionó la información:

- A) NOMBRE: _____
- B) PUESTO: _____
- C) ESCOLARIDAD: _____
- D) FECHA: _____

5.6 TABULACION.

5.6.1 INFORMATICA (E₁)El análisis de puestos en las empresas de informática.

	No. Emp.	%
Aplican el análisis de puestos	13	59
No aplican el análisis de puestos	9	41
Total	22	100

Causas por las cuales no se aplica el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
No se dispone de los recursos necesarios	3	34
Sólo se considera necesario en las grandes compañías	2	22
No existe el personal encargado de efectuar esta función por su costo	2	22
Se desconoce	2	22
Total	9	100

Problemática que determinó la utilización del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Ninguna	6	46
La necesidad de definir cada puesto de trabajo	1	8
Para implementar el sistema de gerencia por objetivos	1	8
La falta de control	1	8
Para contar con una descripción de las actividades inherentes al puesto	1	8
Para realizar una evaluación correcta y por las necesidades de capacitación	2	15
Duplicidad de funciones	1	8
Total	13	100

Tiempo de implantar el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Recientemente	5	38
5 años	-	--
10 años en adelante	8	62
Total	13	100

Niveles jerárquicos en los cuales se aplica el análisis de puestos.

Funcionarios	85
Profesionistas	100
Empleados	22
Técnicos	23
Obreros	23

El sindicato en las empresas.

	No. Emp.	%
Existe	4	31
No existe	9	69
Total	13	100

El sindicato y el análisis de puestos en el nivel de obreros.

	No. Emp.	%
No lo efectúan	9	69
No lo efectúan, pero al llevarlo a cabo, obtendrían la colaboración del sindicato	3	23
Al aplicarlo, sí obtiene la colaboración del sindicato	1	9
Total	13	100

La comunicación sobre la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Informan al personal, de la razón por la cual se implanta el análisis de puestos	11	85
No informan al personal, de la razón sobre la implantación del análisis de puestos	2	15
Total	13	100

Medios de recolección de información para el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Entrevista	3	23
Observación	-	--
Cuestionario	2	15
Combinación de varios métodos	8	62
Total	13	100

Razón de la utilización de ese medio de recolección de información.

	No. Emp.	%
Por ser el más adecuado	10	77
Porque cada puesto es dinámico y van cambiando los requerimientos del mismo	1	8
Para tener mayor identificación con el personal	1	8
Es el que mejores resultados ha proporcionado por el tamaño de la empresa	1	8
Total	13	100

Motivos por los cuales se emplea el análisis de puestos.

	%
Porque es utilizada cada vez más dentro del medio empresarial	6
Porque se adapta a las necesidades de la empresa	38
Para obtener resultados similares con otras empresas	15
Para buscar resultados satisfactorios	69
Para minimizar costos	3
Por política corporativa	3
Para tener equidad a nivel mundial	8

La resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	4	31
No existe resistencia	9	69
Total	13	100

Niveles jerárquicos en los cuales existe resistencia a implantación del análisis de puestos.

	%
Funcionarios	75
Profesionistas	25
Empleados	25
Obreros	25

Motivos por los que existe resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Falta de tiempo	2	50
Desconocimiento de la técnica	1	25
Escepticismo y resistencia al cambio	1	25
Total	4	100

La resistencia de los supervisores a la aplicación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	1	8
No existe resistencia	12	92
Total	13	100

Motivos por los cuales existe resistencia de los supervisores a la aplicación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Escepticismo y resistencia al cambio	1	100
Total	1	100

La comunicación de los resultados del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Comunican los resultados	12	92
No comunican los resultados	1	8
Total	13	100

Finalidad por la cual se comunican los resultados del análisis de puestos.

	%
Motivar	50
Orientar	75
Capacitar	42
Por políticas internas	9
De acuerdo al programa de comunicaciones internas	9

Motivos por los cuales no se comunican los resultados del análisis de puestos.

	No. emp.	%
por políticas internas	1	100
Total	1	100

Personal empleado en la implementación del análisis de puestos.

	No. emp.	%
Contratación de personal especializado externo a la compañía	-	-
Preparación y capacitación de personal de la empresa	13	100
Utilización de personal mixto (interno y externo a la compañía)	-	-
Total	13	100

Cambios efectuados como resultado de la implantación del
análisis de puestos.

	%
Estructura organizacional	46
Actividades, operaciones y funciones	38
Autoridad	--
Responsabilidad	46

Beneficios obtenidos por la implantación de la técnica
de análisis de puestos.

	%
Beneficiado la productividad	69
Elevado notablemente la productividad	--
Mejorado la implantación de programas de capacitación	54
Ayudado a mantener equidad interna	8

1.2 TELECOMUNICACIONES (L₂)El análisis de puestos en las empresas de telecomunicaciones

	No. Emp.	%
& Aplican el análisis de puestos	4	44
• No aplican el análisis de puestos	5	56
Total	9	100

& Una empresa que aplica el análisis de puestos por políticas internas no proporcionó información; por lo tanto para efecto de nuestro estudio sólo se incluye en ésta presente.

causas por las cuales no se aplica el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
No se ha implementado por su costo	2	40
No se considera necesaria	1	20
Falta de recursos	1	20
Se desconoce	1	20
Total	5	100

Problemática que determinó la utilización del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Definir la estructura orgánica y la estructura salarial	1	33
Para el conocimiento de las actividades desarrolladas en cada puesto	1	33
Por el tamaño de la empresa	1	33
Total	3	99

tiempo de implantar el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Recientemente	1	33
5 años	1	33
17 años en adelante	1	33
Total	3	99

Niveles jerárquicos en los cuales se aplica el análisis de puestos.

	%
Funcionarios	100
Profesionistas	100
Empleados	100
Técnicos	33
Obreros	33

El sindicato en las empresas.

	No. Emp.	%
Existe	3	100
No existe	-	-
Total	3	100

El sindicato y el análisis de puestos en el nivel de obreros.

	No. Emp.	%
No lo efectúan	1	33
No lo efectúan, pero al llevarlo a cabo, obtendrían la colaboración del sindicato	1	33
Al aplicarlo, sí obtiene la colaboración del sindicato	1	33
Total	3	99

La comunicación sobre la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Informan al personal, de la razón por la cual se implanta el análisis de puestos	2	67
No informan al personal, de la razón sobre la implantación del análisis de puestos	1	33
Total	3	100

Medios de recolección de información para el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Entrevista	-	-
Observación	-	-
Cuestionario	1	33
Combinación de varios métodos	2	67
Total	3	100

Razón de la utilización de ese medio de recolección de información.

	No. Emp.	%
Por la magnitud de la empresa	1	33
Por la facilidad para recopilar datos	1	33
Se considera efectivo	1	33
Total	3	99

Motivos por los cuales se emplea el análisis de puestos.

	%
Porque es utilizada cada vez más dentro del medio empresarial	-
Porque se adapta a las necesidades de la empresa	33
Para obtener resultados similares con otras empresas	33
Para buscar resultados satisfactorios	67
Para establecer actividades y cargas de trabajo	33

La resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	1	33
No existe resistencia	2	67
	<hr/>	
	3	100

Niveles jerárquicos en los cuales existe resistencia a la implantación del análisis de puestos.

	%
Funcionarios	100

Motivos por los cuales existe resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Falta de tiempo	1	100
	<hr/>	
	1	100

La resistencia de los supervisores a la aplicación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	-	-
No existe resistencia	3	100
	<hr/>	
	3	100

La comunicación de los resultados del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Comunican los resultados	3	100
No comunican los resultados	-	-
Total	3	100

Finalidad por la cual se comunican los resultados del análisis de puestos.

	%
Notificar	-
Orientar	67
Capacitar	67

Personal empleado en la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Contratación de personal especializado externo a la compañía	-	-
Preparación y capacitación de personal de la empresa	3	100
Utilización de personal mixto (interno y externo a la compañía)	-	-
Total	3	100

Cambios efectuados como resultado de la implantación
del análisis de puestos.

	%
Estructura organizacional	57
Actividades, operaciones y funciones	67
Autoridad	--
Responsabilidad	--

Beneficios obtenidos por la utilización de la técnica
de análisis de puestos.

	%
Beneficiado la productividad	33
Llevado notablemente la productividad	-
Mejorado la implantación de programas de capacitación	33
Ha permitido contar con una herramienta para selección, capacitación y elaboración del inventario de personal	33
Ha mejorado la organización	33

3.6.3 PARTES Y COMPONENTES (E₃)El análisis de puestos en las empresas de Partes y Componentes.

	No. Emp.	%
& Aplican el análisis de puestos	5	36
No aplican el análisis de puestos	9	64
Total	14	100

& Dos empresas que aplican el análisis de puestos por políticas internas no proporcionaron información; por lo tanto para efecto de nuestro estudio sólo se incluyen en ésta pregunta.

Causas por las cuales no se aplica el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Por su elevado costo, sólo se considera necesario en las grandes compañías	3	33
No se ha implantado por su elevado costo	3	33
Se desconoce	2	23
No se dispone de los recursos necesarios	1	11
Total	9	100

Problema que determinó la utilización del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Ninguna	1	33
La necesidad de contar con una evaluación correcta y adecuada al puesto	2	67
Total	3	100

Tiempo de implementar el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Recientemente	1	33
5 años	-	-
10 años en adelante	2	67
Total	3	100

Niveles jerárquicos en los cuales se aplica el análisis de puestos.

	%
Funcionarios	100
Profesionistas	100
Empleados	100
Técnicos	33
Obreros	33

El sindicato en las empresas.

	No. Emp.	%
Existe	1	33
No existe	2	67
Total	3	100

El sindicato y el análisis de puestos en el nivel de obreros.

	No. Emp.	%
No lo efectúan	2	67
No se busca la colaboración del sindicato	1	33
Total	3	100

La comunicación sobre la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Informan al personal, de la razón por la cual se implanta el análisis de puestos	3	100
No informan al personal, de la razón sobre la implantación del análisis de puestos	-	-
Total	3	100

Medios de recolección de información para el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Entrevista	-	-
Observación	-	-
Cuestionario	-	-
Combinación de varios métodos	3	100
Total	3	100

Razón de la utilización de ese medio de recolección de información.

	No. Emp.	%
Porque es la forma más directa de obtener información	1	33
Por su efectividad se garantiza el resultado	1	33
Total	2	66

Factores por los cuales se aplica el análisis de puestos.

	%
Porque se utiliza cada vez más dentro del medio empresarial	-
Porque se adapte a las necesidades de la empresa	57
Para obtener resultados similares con otras empresas	67
Para buscar resultados satisfactorios	73
Evitar duplicidad de funciones	83

La resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	1	33
No existe resistencia	2	67
	3	100

Niveles jerárquicos en los cuales existe resistencia a la implantación del análisis de puestos.

	%
Funcionarios	100

Motivos por los cuales existe resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Desconocimiento de la técnica	1	100
Total	1	100

La resistencia de los supervisores a la aplicación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	-	-
No existe resistencia	3	100
Total	3	100

La comunicación de los resultados del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Comunican los resultados	2	67
No comunican los resultados	1	33
Total	3	100

Finalidad por la cual se comunican los resultados del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Activar	1	33
Actualizar	2	67
Capacitar	-	-

Motivos por los cuales no se comunican los resultados del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Por políticas internas	1	100
Total	1	100

El personal empleado en la implantación del análisis de puestos

	No. Emp.	%
Contratación de personal especializado externo a la compañía	1	33
Preparación y capacitación de personal de la empresa	2	67
Utilización de personal mixto (interno y externo a la compañía)	-	-
Total	3	100

Cambios efectuados como resultado de la implantación
del análisis de puestos.

	%
Estructura organizacional	67
Actividades, operaciones y funciones	32
Autoridad	-
Responsabilidad	-

Beneficios obtenidos por la implantación del análisis de
puestos.

	%
Beneficiado la productividad	-
Elevado notablemente la productividad	33
Mejorado la implantación de programas de capacitación	-
Ulicado a los puestos correctamente dentro de la carta de salarios	33
Mejorado la salud organizacional	33

5.3.4 ELECTRONICA INDUSTRIAL (24)

El análisis de puestos en la empresas de electrónica industrial.

	No. Emp.	%
Aplican el análisis de puestos	-	-
No aplican el análisis de puestos	5	100
<hr/>		
Total	5	100

Causas por las cuales no se aplica el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Desconocimiento de la técnica	3	60
Falta de recursos	2	40
<hr/>		
Total	5	100

5.5.5 ELECTRONICA CIENTIFICA O BIOMEDICA (E₅)

El análisis de puestos en las empresas de electrónica
Científica o Biomédica.

	No. Emp.	%
aplican el análisis de puestos	-	-
No aplican el análisis de puestos	5	100
<hr/>		
Total	5	100

Causas por las cuales son se aplica el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Desconocimiento de la técnica	4	80
Falta de recursos	1	20
<hr/>		
Total	5	100

S.S.S INDUSTRIA ELECTRONICA PROFESIONAL (2)

El análisis de puestos en la Industria Electrónica
Profesional.

	No. Emp.	%
Aplican el análisis de puestos	22	40
No aplican el análisis de puestos	33	60
<hr/>		
Total	55	100

Causas por las cuales no se aplica el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Por su costo	18	55
Desconocimiento de la técnica	12	36
No se considera necesario	3	9
<hr/>		
Total	33	100

Problemática que determinó la utilización del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Realizar una evaluación correcta y adecuada al puesto	3	27
Contar con una descripción de las actividades	3	27
Evitar duplicidad de funciones	1	9
La implementación del sistema de gerencia por objetivos	1	9
Por la falta de control	1	9
La definición de la estructura orgánica y la estructura salarial	1	9
el tamaño de la organización	1	9
<hr/>		
Total	11	99

Tiempo de implantar el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Recientemente	7	37
5 años	1	5
10 años en adelante	11	58
<hr/>		
Total	19	100

Niveles jerárquicos en los cuales se aplica el análisis de puestos.

	%
Funcionarios	95
Profesionistas	100
Empleados	97
Técnicos	30
Careros	30

El sindicato en las empresas.

	No. Emp.	%
Existe	8	42
No existe	11	58
Total	19	100

El sindicato y el análisis de puestos en el nivel de obreros

	No. Emp.	%
No lo efectúan	12	63
No lo efectúan, pero al llevarlo a cabo obtendrían la colaboración del sindicato	4	21
Al solicitarlo, sí obtiene la colaboración del sindicato	2	11
No se acepta la colaboración del sindicato	1	5
Total	19	100

La comunicación sobre la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Sí, informen al personal de la razón por la cual se implanta el análisis de puestos	16	84
No, informan al personal de la razón sobre la implantación del análisis de puestos	3	16
Total	19	100

Medios de recolección de información para el análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Entrevista	3	16
Observación	-	-
Cuestionario	3	16
Combinación de varios métodos (entrevista, cuestionario y/u observación).	13	68
Total	19	100

Razón de la utilización de ese medio de recolección de información.

	No. Emp.	%
Se considera el más adecuado	12	63
Por la magnitud de la empresa	2	11
Porque cada puesto es dinámico y van cambiando los requerimientos del mismo	1	5
Para tener mayor identificación con el personal	1	5
Por la facilidad para recopilar datos	1	5
Obtener buenos resultados	1	5
Es la forma más directa de obtener información	1	5
Total	19	99

Motivos por los cuales se emplea el análisis de puestos.

	%
Para buscar resultados satisfactorios	63
Porque se adapta a las necesidades de la empresa	42
Para obtener resultados similares con otras empresas	26
Porque es utilizada cada vez más dentro del medio empresarial	5
Minimización de costos	5
Por política corporativa	5
Tener equidad a nivel mundial	5
Establecer actividades y cargas de trabajo	5
Mejorar la organización	5
Evitar la duplicidad de funciones	5

La resistencia de los niveles jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	6	32
No existe resistencia	13	68
Total	19	100

Niveles jerárquicos en los cuales existe resistencia a
la implantación del análisis
de puestos.

Funcionarios	57
Profesionistas	17
Empleados	17
Obreros	17

Motivos por los cuales existe resistencia de los niveles
jerárquicos a la implantación del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Desconocimiento de la técnica	2	33
Escepticismo y resistencia al cambio	1	17
Falta de tiempo	3	50
Total	6	100

La resistencia de los supervisores a la aplicación del
análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Existe resistencia	1	5
No existe resistencia	18	95
Total	19	100

Motivos por los cuales existe resistencia de los supervisores a la aplicación del análisis de puestos.

	No. Empl.	%
Scepticismo y resistencia al cambio	1	100
Total	1	100

La comunicación de los resultados del análisis de puestos.

	No. Empl.	%
Comunican los resultados	17	89
No comunican los resultados	2	11
Total	19	100

Finalidad por la cual se comunican los resultados del análisis de puestos.

	%
Activar	41
Orientar	76
Capacitar	41
De acuerdo al programa de comunicaciones internas	8
Por políticas internas	8

Motivos por los cuales no se comunican los resultados
del análisis de puestos.

	No. Emp.	%
Por políticas internas	2	100
Total	2	100

Personal empleado en la implantación del análisis de puestos

	No. Emp.	%
Contratación de personal especializado externo a la compañía	-	-
Preparación y capacitación de personal de la empresa	18	95
Utilización de personal mixto. (interno y externo a la compañía)	1	5
Total	19	100

Cambios efectuados como resultado de la implantación del
análisis de puestos.

	%
Estructura organizacional	53
Actividades, operaciones y funciones	63
Autoridad	26
Responsabilidad	32

Beneficios obtenidos por la implantación del análisis
de puestos.

	6
Beneficiado la productividad	53
Elevado notablemente la productividad	5
Mejorado la implantación de programas de capacitación	47
Ayudado a mantener equidad interna	5
Ha mejorado la salud organizacional	11
Ha permitido contar con una herramienta para selección, capacitación y elaboración del inventario de personal	5
Aplicado a los puestos correctamente dentro de la carta de salarios	5

5.7 ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En la investigación de campo realizada a 55 empresas de la industria electrónica profesional, únicamente 52 empresas contestaron el cuestionario, las cuales para efectos de nuestro estudio representaron el 100%, y en base a éstos efectuamos su análisis.

Se realizará el análisis de los resultados, para cada una de las secciones que componen a la industria electrónica profesional, además de un análisis general que se efectuará sobre la misma. Para lo cual establecemos lo siguiente:

- E_1 = Informática.
- E_2 = Telecomunicaciones.
- E_3 = Partes y componentes electrónicos.
- E_4 = Electrónica industrial.
- E_5 = Electrónica científica o biomédica.
- E_6 = Análisis general de la industria electrónica profesional.

El análisis se realizó en base a los objetivos establecidos, de cada una de las preguntas del cuestionario.

Pregunta 1.- Conocer si se aplica el análisis de puestos, y en caso contrario evaluar las causas de su inexistencia:

- E₁ El 59% de las empresas aplican el análisis de puestos y el 41% no lo utiliza.
- E₂ El 44% de las empresas aplican el análisis de puestos y el 56% no lo utiliza.
- E₃ El 36% de las empresas aplican el análisis de puestos y el 64% no lo utiliza.
- E₄ El 100% de las empresas no utilizan la técnica de análisis de puestos.
- E₅ El 100% de las empresas no utilizan la técnica de análisis de puestos.
- E₆ El 40% de la industria electrónica profesional aplica el análisis de puestos; el 60% restante no lo utiliza.

Las razones por las cuales no se tiene implantada la técnica de análisis de puestos, siendo las causas de su inexistencia, por sección y en orden de importancia, las siguientes:

- E₁ Del 41% que no lo aplican, es por:
- 1) Costo 53%
 - 2) No se considera necesario 22%
 - 3) Desconocimiento de la técnica 27%
- E₂ Del 56% que no lo aplica, es por:
- 1) Costo 60%
 - 2) No se considera necesario 20%
 - 3) Desconocimiento de la técnica 20%
- E₃ Del 64% que no lo aplican, es por:
- 1) Costo 77%
 - 2) Desconocimiento de la técnica 23%
- E₄ Del 100% que no lo aplican, es por:
- 1) Desconocimiento de la técnica 60%
 - 2) Costo 40%
- E₅ Del 100% que no lo aplican, es por:
- 1) Desconocimiento de la técnica 80%
 - 2) Costo 20%
- E₆ Del 69% de la industria electrónica profesional que no lo aplican, es por lo siguiente:
- 1) Costo 55%
 - 2) Desconocimiento de la técnica 36%
 - 3) No se considera necesario 9%

Pregunta 2.- Conocer cuál fué la problemática que determinó la utilización del análisis de puestos:

E₁ Para el 46% ninguna problemática determinó la utilización del análisis de puestos; no siendo así para el 54% restante.

La problemática que determinó la utilización del análisis de puestos, por orden de importancia, es la siguiente:

- 1) Realizar una evaluación correcta y planear las necesidades de capacitación 29%
- 2) Contar con una descripción de las actividades 29%
- 3) Evitar duplicidad de funciones 14%
- 4) La implementación de un sistema de gerencia por objetivos 14%
- 5) Por la falta de control 14%

E₂ Para el 100% de esta sección, la problemática existente fué la que determinó la implantación del análisis de puestos.

A continuación se enlista la problemática que determinó su utilización:

- 1) La definición de la estructura orgánica y la estructura salarial 33%
- 2) El conocimiento de las actividades desarrolladas en cada puesto 33%
- 3) El tamaño de la organización 33%

43 Para el 33% de las empresas, ninguna problemática determinó la utilización del análisis de puestos; no siendo así para el 67% restante.

La problemática que determinó la utilización del análisis de puestos, es la siguiente:

- 1) La necesidad de contar con una evaluación correcta y adecuada al puesto 100%

46 Para el 44% de la industria electrónica profesional, no hubo una problemática que determinó la utilización del análisis de puestos; y siendo que para el 56% de la misma ésta se implantó debido a la problemática existente, que es por orden de importancia:

- 1) Realizar una evaluación correcta y adecuada al puesto 27%
- 2) Contar con una descripción de las actividades 27%
- 3) Evitar duplicidad de funciones 27%

- 4) La implementación de un sistema de gerencia por objetivos 9%
- 5) Por la falta de control 9%
- 6) La definición de la estructura salarial y la estructura orgánica 9%
- 7) El tamaño de la organización 9%

Pregunta 3.- Conocer cuándo se aplica el análisis de puestos en la compañía:

E₁ El tiempo que tienen aplicando las empresas el análisis de puestos es:

- 1) Hace más de 10 años 62%
- 2) Recientemente (menos de 5 años) 38%

E₂ El tiempo que tienen aplicando las empresas el análisis de puestos es:

- 1) Recientemente 33%
- 2) 5 años 33%
- 3) Hace más de 10 años 33%

E₃ El tiempo que tienen aplicando las empresas el análisis de puestos es:

- 1) Hace más de 10 años 67%
- 2) Recientemente 33%

E₀ En la industria electrónica profesional, el tiempo que se tiene de haber implantado el análisis de puestos, por orden de importancia, es el siguiente:

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 1) Desde hace más de 10 años | 58% |
| 2) Recientemente | 37% |
| 3) 5 años | 5% |

Pregunta 4.- Conocer a qué niveles jerárquicos se aplica el análisis de puestos:

E₁ Del 59% de las empresas que utilizan el análisis de puestos, éste se aplica a los siguientes niveles jerárquicos, presentados en orden de importancia:

- | | |
|-------------------------|------|
| 1) Profesionistas | 100% |
| 2) Empleados | 92% |
| 3) Funcionarios | 85% |
| 4) Técnicos | 23% |
| 5) Obreros | 23% |

E₂ Del 44% de las empresas que utilizan el análisis de puestos, éste se aplica a los siguientes niveles jerárquicos, presentados en orden de importancia:

- | | |
|-------------------------|------|
| 1) Funcionarios | 100% |
| 2) Profesionistas | 100% |
| 3) Empleados | 100% |

- 4) Técnicos 33%
- 5) Obreros 33%

E₃ Del 36% de las empresas que utilizan el análisis de puestos, éste se aplica a los siguientes niveles jerárquicos, presentados en orden de importancia:

- 1) Funcionarios 100%
- 2) Profesionistas 100%
- 3) Empleados 100%
- 4) Técnicos 33%
- 5) Obreros 33%

E₆ Del 40% de la industria electrónica profesional que utiliza el análisis de puestos, éste se aplica a los siguientes niveles jerárquicos, presentados en orden de importancia:

- 1) Profesionistas 100%
- 2) Empleados 97%
- 3) Funcionarios 95%
- 4) Técnicos 30%
- 5) Obreros 30%

Preguntas 5 y 6.- Saber si en la empresa existe sindicato como instancia organizativa de participación de los trabajadores, para así conocer de

que manera interviene éste en la aplicación del análisis de puestos para el nivel de obreros:

- E₁ Del 100% de las empresas que aplican el análisis de puestos al nivel jerárquico de obreros, solamente en el 33% de las mismas, obtienen la colaboración del sindicato.
- E₂ Del 100% de las empresas que aplican el análisis de puestos para el nivel jerárquico de obreros, solamente el 33% de las mismas, obtienen la colaboración del sindicato.
- E₃ Del 100% de las empresas que aplican el análisis de puestos, para el nivel jerárquico de obreros, no buscan la colaboración del sindicato, ya que las compañías solas definen puestos; actividades, operaciones y funciones; responsabilidad; así como la delimitación de autoridad.
- E₄ Del 100% de las empresas de la industria electrónica profesional, que aplican el análisis de puestos para el nivel jerárquico de obreros, se comportan de la siguiente forma:

1) Se busca la colaboración del sindicato..... 67%

2) No se permite la colaboración del sindicato... 33%

Pregunta 7.- Conocer si al personal que se le aplica el análisis de puestos, es informado de la razón de la implantación del mismo:

ξ_1 El 85% de las empresas informan a su personal, las razones por las cuales se implanta el análisis de puestos; no haciéndolo así el 15% de las mismas. La información sobre la implantación del análisis de puestos al personal involucrado, se efectúa de la siguiente manera:

1) Comunicación directa o verbal 91%

2) Por medio de juntas 9%

Las causas por las cuales no se informa al personal de la implantación del análisis de puestos, son:

1) Por políticas internas 50%

2) Por falta de tiempo 50%

ξ_2 El 67% de las empresas informan a su personal, las razones por las cuales se implanta el análisis de puestos; no haciéndolo así el 33% de las mismas. La información sobre la implantación del análisis de puestos al personal involucrado, se efectúa de

la siguiente forma:

1) Comunicación directa o verbal 100%

Las causas por las cuales no se informa al personal de la implantación del análisis de puestos, son:

1) Por políticas internas 100%

E₃ En esta sección el 100% de las empresas informan a su personal, las razones por las cuales se implanta el análisis de puestos.

La información sobre la implantación del análisis de puestos al personal involucrado, se efectúa de la siguiente forma:

1) Comunicación directa o verbal 100%

E₆ El 84% de las empresas que conforman a la industria electrónica profesional, informan a su personal, las razones por las cuales se implanta el análisis de puestos; siendo un 16% que no informa a su personal, sobre las razones de la implantación de éste.

La información sobre la implantación del análisis de puestos al personal involucrado, se efectúa de la forma siguiente:

1) Comunicación directa o verbal 94%

2) Por medio de juntas 6%

Las causas por las cuales no se informa al personal, de la implantación del análisis de puestos, son:

- 1) Por políticas internas 67%
- 2) Por falta de tiempo..... 33%

Pregunta 8.- Determinar cuál medio utilizan para la recolección de información al implantar el análisis de puestos:

E₁ Los medios de recolección de información utilizados, son los siguientes:

- 1) Combinación de varios métodos..... 62%
(Entrevista, de el trabajo y/o observación)
- 2) Entrevista 23%
- 3) Cuestionario 15%

E₂ Los medios de recolección de información utilizados, son los siguientes:

- 1) La combinación de varios métodos 67%
- 2) Cuestionario 33%

E₃ El medio de recolección de información utilizado es la combinación de varios métodos en el 100% de las empresas.

E₄ Los medios de recolección de información utilizados, son los siguientes:

- | | |
|--|-----|
| 1) Combinación de varios métodos | 60% |
| 2) Entrevista | 16% |
| 3) Cuestionario | 16% |

Pregunta 9.- Conocer por qué utilizan ese medio de recolección de información:

- E₁ Los motivos por los cuales se utilizan esos medios de recolección de información, son los siguientes:
- | | |
|--|-----|
| 1) Por ser el más adecuada | 77% |
| 2) Porque cada puesto es dinámico y van cambiando los requerimientos del mismo | 3% |
| 3) Para tener mayor identificación con el personal | 8% |
| 4) Por el tamaño de la empresa | 9% |
- E₂ Los motivos por los cuales se utilizan esos medios de recolección de información, son:
- | | |
|--|-----|
| 1) Por la magnitud de la empresa | 73% |
| 2) Por la facilidad para recopilar datos | 33% |
| 2) Se considera efectivo | 33% |
- E₃ Los motivos por los cuales se utilizan esos medios de recolección de información, son:
- | | |
|---|-----|
| 1) Para obtener buenos resultados | 33% |
|---|-----|

2) Es la forma más directa de obtener información 33%

3) Por su efectividad se considera adecuado... 33%

E₆ Los motivos por los cuales se utilizan esos medios de recolección de información, en la industria electrónica profesional, por orden de importancia, son los siguientes:

1) Se considera el más adecuado 63%

2) Por la magnitud de la empresa 11%

3) Porque cada puesto es dinámico y van cambiando los requerimientos del mismo 5%

4) Para tener mayor identificación con el personal 5%

5) Por la facilidad para recopilar datos 5%

6) Para obtener buenos resultados 5%

7) Es la forma más directa de obtener información 5%

Pregunta 10.- Conocer los motivos por los cuales utilizan el análisis de puestos.

E₁ Los motivos por los cuales utilizan el análisis de puestos, presentados en orden de importancia, son

los siguientes:

- 1) Para buscar resultados satisfactorios 69%
- 2) Porque se adapta a las necesidades de la empresa 38%
- 3) Para obtener resultados similares con otras empresas 15%
- 4) Porque es utilizada cada vez más dentro del medio empresarial 8%
- 5) Para minimizar costos 8%
- 6) Por política corporativa 8%
- 7) Para tener equidad a nivel mundial 8%

E₂ Los motivos por los cuales utilizan el análisis de puestos, presentados en orden de importancia, son los siguientes:

- 1) Para buscar resultados satisfactorios 67%
- 2) Porque se adapta a las necesidades de la empresa 33%
- 3) Para obtener resultados similares con otras empresas 33%
- 4) Para establecer actividades y cargas de trabajo 33%

E₃ Los motivos por los cuales utilizan el análisis

de puestos, presentados en orden de importancia, son los siguientes:

- 1) Porque se adapta a las necesidades de la empresa 67%
- 2) Para obtener resultados similares con otras empresas 67%
- 3) Para buscar resultados satisfactorios 33%
- 4) Para mejorar la organización 33%
- 5) Para evitar duplicidad de funciones 33%

E₆ Los motivos por los cuales utilizan el análisis de puestos en la industria electrónica profesional, presentados en orden de importancia, son los siguientes:

- 1) Para buscar resultados satisfactorios 63%
- 2) Porque se adapta a las necesidades de la empresa 42%
- 3) Para obtener resultados similares con otras empresas 26%
- 4) Porque es utilizada cada vez más dentro del medio empresarial 5%
- 5) Para minimizar costos 5%
- 6) Por política corporativa 5%

- | | |
|--|----|
| 7) Para tener equidad a nivel mundial | 5% |
| 8) Para establecer actividades y cargas de trabajo | 5% |
| 9) Para mejorar la organización | 5% |
| 10) Para evitar duplicidad de funciones | 5% |

Pregunta 11, 12 y 13.- Conocer si existe resistencia de los niveles jerárquicos a la implementación del análisis de puestos. Determinar cuáles son los niveles jerárquicos en los cuales existe resistencia a la aplicación del mismo y evaluar qué motivo origina ésta.

E₁ En el 69% de las empresas no existe resistencia por parte de los niveles jerárquicos, a la aplicación del análisis de puestos; existe resistencia en el 31% de éstas.

La resistencia a la aplicación del análisis de puestos, se presenta a continuación, en los siguientes niveles jerárquicos:

- | | |
|-------------------------|-----|
| 1) Funcionarios | 75% |
| 2) Profesionistas | 25% |
| 3) Empleados | 25% |
| 4) Ubreros | 25% |

La resistencia a colaborar en la aplicación del análisis de puestos, por parte de los niveles jerárquicos, es debido a:

- 1) Falta de tiempo 50%
- 2) Desconocimiento de la técnica 25%
- 3) Escepticismo y resistencia al cambio 25%

E₂ En el 67% de las empresas no existe resistencia por parte de los niveles jerárquicos, a la aplicación del análisis de puestos; existe resistencia en el 33% de éstas.

La resistencia a la aplicación del análisis de puestos, se presenta en el siguiente nivel jerárquico:

- 1) Funcionarios 100%

La resistencia a colaborar en la aplicación del análisis de puestos, por parte de los funcionarios, es debido a:

- 1) Falta de tiempo 100%

E₃ En el 67% de las empresas no existe resistencia por parte de los niveles jerárquicos, a la aplicación del análisis de puestos; existe resistencia en el 33% de éstas.

La resistencia a la aplicación del análisis de puestos, se presenta en el siguiente nivel jerárquico:

1) Funcionarios 100%

La resistencia a colaborar en la aplicación del análisis de puestos, por parte de los funcionarios, es debido a:

1) Desconocimiento de la técnica 100%

E₅ En el 68% de la industria electrónica profesional no existe resistencia por parte de los niveles jerárquicos, a la implementación del análisis de puestos; existe resistencia en el 32% de ésta.

La resistencia a la aplicación del análisis de puestos, se presenta en los siguientes niveles jerárquicos:

1) Funcionarios 67%

2) Profesionistas 17%

3) Empleados 17%

4) Obreros 17%

La resistencia a colaborar en la aplicación del análisis de puestos, por parte de los niveles jerárquicos, es debido a:

- 1) Falta de tiempo 50%
- 2) Desconocimiento de la técnica 33%
- 3) Escepticismo y resistencia al cambio 17%

Pregunta 14 y 15.- Conocer si existe resistencia por parte del supervisor, para la aplicación del análisis de puestos; además de qué motivos originan éste.

E₁ En el 92% de las empresas no existe resistencia por parte de los supervisores, para la aplicación del análisis de puestos; presentándose ésta en el 18% de éstas.

Los motivos por los cuales existe resistencia por parte de los supervisores, son los siguientes:

- 1) Escepticismo y resistencia al cambio 100%

E₂ En el 100% de las empresas no existe resistencia por parte de los supervisores, a la aplicación del análisis de puestos.

E₃ En el 100% de las empresas no existe resistencia por parte de los supervisores, a la aplicación del análisis de puestos.

E₆ En el 95% de la industria electrónica profesional

no existe resistencia por parte de los supervisores, a la aplicación del análisis de puestos; solamente se presenta ésta en el 5% de la misma.

Del 5% de la industria, en la cual existe resistencia por parte de los supervisores, a la aplicación del análisis de puestos, el motivo es el siguiente:

- 1) Escepticismo y resistencia al cambio 100%

Preguntas 15, 17 y 19.- Conocer si los resultados del análisis de puestos se comunican al personal; con qué finalidad de comunican éstos y el por qué no se comunican.

E₁ El 97% de las empresas comunican los resultados del análisis de puestos a su personal; no así el 3 % restante.

La finalidad por la cual se comunican los resultados del análisis de puestos al personal, en orden de importancia, son los siguientes:

- 1) Orientar 69%
- 2) Motivar 50%
- 3) Capacitar 42%
- 4) De acuerdo al programa de comunicaciones internas 8%

5) Por políticas internas 8%

Del 8% que no comunican los resultados del análisis de puestos a su personal, el motivo es el siguiente:

1) Por políticas internas 100%

E₂ El 100% de las empresas comunican los resultados del análisis de puestos a su personal.

La finalidad por la cual se comunican éstos, es por lo siguiente:

1) Orientar 67%

2) Capacitar 67%

E₃ El 67% de las empresas comunican los resultados del análisis de puestos a su personal; no así el 33% de la misma.

La finalidad por la cual se comunican los resultados, es por lo siguiente:

1) Orientar 67%

2) Motivar 33%

El motivo por el cual no se comunican los resultados del análisis de puestos, es el siguiente:

1) Por políticas internas 100%

E₆ El 89% de la industria electrónica profesional,

comunica a su personal los resultados del análisis de puestos; no así el 11% de la misma.

La finalidad por la cual se comunican los resultados, es por lo siguiente:

- | | |
|--|-----|
| 1) Orientar | 76% |
| 2) Motivar | 41% |
| 3) Capacitar | 41% |
| 4) De acuerdo al programa de comunicaciones internas | 8% |
| 5) Por políticas internas | 8% |

Del 11% que no comunican los resultados del análisis de puestos a su personal, los motivos son los siguientes:

- | | |
|---------------------------------|------|
| 1) Por políticas internas | 100% |
|---------------------------------|------|

Pregunta 19.- Conocer qué personal es el encargado de la implantación del análisis de puestos:

E_1 El 100% de las empresas utilizan para la implantación del análisis de puestos, personal de la empresa previamente preparado y capacitado para llevarlo a cabo.

E_2 El 100% de las empresas utilizan para la implan-

tación del análisis de puestos, personal de la empresa previamente preparado y capacitado para llevarlo a cabo.

E₃ El 67% de las empresas utilizan para la implementación del análisis de puestos, personal de la empresa previamente preparado y capacitado para llevarlo a cabo; no así el 33% de la misma, que realiza contratación de personal especializado externo.

E₅ El 95% de la industria electrónica profesional, emplea para la implementación del análisis de puestos personal de la misma empresa, previamente preparado y capacitado para llevarlo a cabo; no así el 5% de la misma, que realice la contratación de personal especializado externo.

Pregunta 20.- Conocer los cambios realizados en la compañía por la implementación del análisis de puestos.

E₁ Los resultados de la implementación del análisis de puestos en las empresas llevaron a efectuar, por orden de importancia, los siguientes cam-

bios:

- 1) Actividades, operaciones y funciones 69%
- 2) Estructura organizacional 46%
- 3) Responsabilidad 46%
- 4) Autoridad 38%

E₂ Los resultados de la implantación del análisis de puestos en las empresas llevaron a efectuar, por orden de importancia, los siguientes cambios:

- 1) Estructura organizacional 67%
- 2) Actividades, operaciones y funciones 67%

E₃ Los resultados de la implantación del análisis de puestos en las empresas llevaron a efectuar, por orden de importancia, los siguientes cambios:

- 1) Estructura organizacional 67%
- 2) Actividades, operaciones y funciones 33%

E₆ Los resultados de la implantación del análisis de puestos en la industria electrónica profesional llevaron a efectuar, por orden de importancia, los siguientes cambios:

- 1) Actividades, operaciones y funciones 63%
- 2) Estructura organizacional 53%
- 3) Responsabilidad 32%
- 4) Autoridad 26%

Pregunta 21.- Conocer los beneficios obtenidos en la com-
pañía, como resultado de la implementación
del análisis de puestos:

E₁ Los beneficios obtenidos por las empresas, presen-
tados en orden de importancia, son los siguien-
tes:

- 1) Beneficiado la productividad 69%
- 2) Mejorado la implementación de programas de ca-
pacitación 54%
- 3) Ayudado a mantener equidad interna 8%

E₂ Los beneficios obtenidos por las empresas, presen-
tados en orden de importancia, son los siguien-
tes:

- 1) Beneficiado la productividad 33%
- 2) Mejorado la implementación de programas de ca-
pacitación 33%
- 3) Ha permitido contar con una herramienta para
selección, capacitación y elaboración del in

- | | | |
|----------------|--|-----|
| | ventario de personal | 33% |
| | 4) Ha mejorado la organización | 33% |
| E ₃ | Los beneficios obtenidos por las empresas, son los siguientes: | |
| | 1) Elevado notablemente la productividad | 33% |
| | 2) Ubicado a los puestos correctamente dentro de la carta de salarios | 33% |
| | 3) Mejorado la salud organizacional | 33% |
| E ₄ | Los beneficios obtenidos por la industria electrónica profesional, como resultado de la implantación del análisis de puestos, presentados en orden de importancia, son los siguientes: | |
| | 1) Beneficiado la productividad | 53% |
| | 2) Mejorado la implantación de programas de capacitación | 47% |
| | 3) Ha mejorado la salud organizacional | 11% |
| | 4) Elevado notablemente la productividad | 5% |
| | 5) Ayudado a mantener equidad interna | 5% |
| | 6) Ha permitido contar con una herramienta para selección, capacitación y elaboración del inventario de personal | 5% |

- 7) Ubicado a los puestos correctamente dentro de la carta de salarios 5%

5.8 RESUMEN INTERPRETATIVO GENERAL.

A continuación se muestra un resumen interpretativo general de la industria electrónica profesional:

A.- El 40% de las empresas aplican el análisis de puestos; el 60% no lo utiliza.

Las razones por las cuales no se tiene implantada la técnica de análisis de puestos, siendo las causas de su inexistencia, en orden de importancia, son las siguientes:

- 1) Costo 55%
- 2) Desconocimiento de la técnica 36%
- 3) No se considera necesario 9%

B.- Para el 44% de las empresas, ninguna problemática determinó la utilización del análisis de puestos; siendo que para el 56% de las mismas, la problemática existente determinó la utilización de éste.

La problemática, por orden de importancia es la siguiente:

- 1) Realizar una evaluación correcta y adecuada al puesto 27%
- 2) Contar con una descripción de las actividades . 27%
- 3) Evitar la duplicidad de funciones 9%
- 4) La implementación de un sistema de gerencia por objetivos 9%
- 5) Por la falta de control 9%
- 6) La definición de la estructura orgánica y la estructura de salarios 9%
- 7) El tamaño de la organización 9%

C.- El tiempo que se ha venido implementando el análisis de puestos es de la forma siguiente:

- 1) Desde hace más de 10 años 58%
- 2) Recientemente 37%
- 3) Hace 5 años aproximadamente 5%

L.- Del 40% que utiliza el análisis de puestos, éste se aplica a los siguientes niveles jerárquicos, presentados en orden de importancia:

1) Profesionistas	100%
2) Empleados	97%
3) Funcionarios	95%
4) Técnicos	30%
5) Obreros	30%

E.- Del 100% de las empresas que aplican el análisis de puestos, para el nivel jerárquico de obreros, éstas se comportan de la siguiente forma:

1) Se busca la colaboración del sindicato	67%
2) No se permite la colaboración del sindicato ..	33%

F.- El 84% de las empresas informan a su personal, las razones por las cuales se implanta el análisis de puestos: siendo un 16% que no informa a su personal, sobre la implantación de éste.

La información sobre la implantación del análisis de puestos al personal involucrado, se efectúa de la forma siguiente:

1) Comunicación directa o verbal	94%
2) Por medio de juntas	6%

Las causas por las cuales no se informa al personal

de la implantación del análisis de puestos, son:

- | | |
|---------------------------------|-----|
| 1) Por políticas internas | 67% |
| 2) Por falta de tiempo | 33% |

G.- Los medios de recolección de información utilizados, son los siguientes:

- | | |
|--|-----|
| 1) Combinación de varios métodos
(entrevista, cuestionario y/u observación) | 68% |
| 2) Entrevista | 16% |
| 3) Cuestionario | 16% |

h.- Los motivos por los cuales se utilizan esos medios de recolección de información, por orden de importancia, son los siguientes:

- | | |
|---|-----|
| 1) Se considere el más adecuado | 53% |
| 2) Por la magnitud de la empresa | 11% |
| 3) Porque cada puesto es dinámico y van cambiando
los requerimientos del mismo | 5% |
| 4) Para tener mayor identificación con el personal. | 5% |
| 5) Por la facilidad para recopilar datos | 5% |
| 6) Obtener buenos resultados | 5% |
| 7) Es la forma más directa de obtener información.. | 5% |

I.- Los motivos por los cuales utilizan las empresas el análisis de puestos, presentados en orden de importancia, son los siguientes:

1) Para buscar resultados satisfactorios	63%
2) Porque se adapta a las necesidades de la empresa	42%
3) Para obtener resultados similares con otras empresas	26%
4) Porque es utilizada cada vez más dentro del medio empresarial	5%
5) Para minimizar costos	5%
6) Por política corporativa	5%
7) Para tener equidad a nivel mundial	5%
8) Para establecer actividades y cargas de trabajo	5%
9) Para mejorar la organización	5%
10) Para evitar duplicidad de funciones	5%

J.- En el 68% de las empresas no existe resistencia a la aplicación del análisis de puestos, por parte de los niveles jerárquicos; existe resistencia en el 32% de éstas.

La resistencia a la aplicación del análisis de puestos, se presenta en los siguientes niveles jerárquicos:

1) Funcionarios	67%
2) Profesionistas	17%
3) Empleados	17%
4) Obreros	17%

La resistencia a colaborar en la aplicación del análisis de puestos, por parte de los niveles jerárquicos, es debido a:

1) Falta de tiempo	50%
2) Desconocimiento de la técnica	33%
3) Escepticismo y resistencia al cambio	17%

K.- En el 95% de las empresas, no existe resistencia por parte de los supervisores, a la aplicación del análisis de puestos; solamente se presenta éste en el 5% de las mismas.

Los motivos por los cuales existe resistencia por parte de los supervisores, es el siguiente:

1) Escepticismo y resistencia al cambio	100%
---	------

L.- El 89% de las empresas comunican los resultados del

análisis de puestos a su personal; no así el 11% de la misma.

La finalidad por la cual se comunican los resultados, son los siguientes:

- | | |
|--|-----|
| 1) Orientar | 76% |
| 2) Motivar | 41% |
| 3) Capacitar | 41% |
| 4) De acuerdo al programa de comunicaciones internas | 8% |
| 5) Por políticas internas | 8% |

Los motivos por los cuales no se comunican los resultados del análisis de puestos, son los siguientes:

- | | |
|---------------------------------|------|
| 1) Por políticas internas | 100% |
|---------------------------------|------|

M.- El 95% de las empresas emplean para la implantación del análisis de puestos, personal de la misma compañía, previamente preparado y capacitado para llevarlo a cabo; no así el 5% de las mismas que realizan la contratación de personal especializado externo.

N.- Los cambios resultantes de la implantación del análisis

sis de puestos en las empresas, llevaron a efectuar, por orden de importancia, los siguientes cambios:

- | | |
|---|-----|
| 1) Actividades, operaciones y funciones | 63% |
| 2) Estructura organizacional | 53% |
| 3) Responsabilidad..... | 32% |
| 4) Autoridad | 26% |

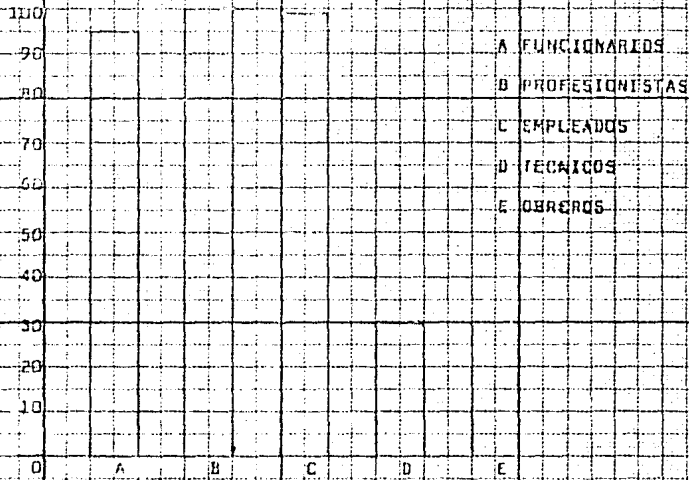
U.- Los beneficios obtenidos por las empresas, como resultado de la implantación del análisis de puestos, presentados en orden de importancia, son los siguientes:

- | | |
|--|-----|
| 1) Beneficiado la productividad | 53% |
| 2) Mejorado la implantación de programas de capacitación | 47% |
| 3) Ha mejorado la salud organizacional | 11% |
| 4) Elevado notablemente la productividad | 5% |
| 5) Ayudado a mantener equidad interna | 5% |
| 6) Ha permitido contar con una herramienta para selección, capacitación y elaboración del inventario de recursos humanos | 5% |
| 7) Ubicado a los puestos correctamente dentro de la carta de salarios | 5% |

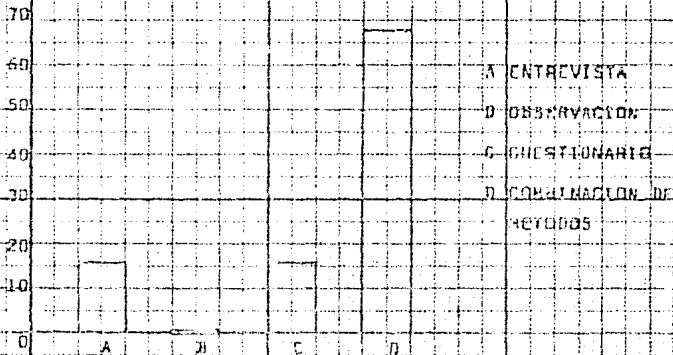
5.2 GRAFICAS

1992

LA APLICACION DEL ANALISIS DE PUESTOS



MEDIOS DE RECOLECCION DE INFORMACION PARA EL ANALISIS DE PUESTOS



RAZONES POR LAS CUALES SE EMPLEA EL ANALISIS DE PUESTOS

70
60
50
40
30
20
10
0

A

B

C

D

E

F

G

H

A OBTENER RESULTADOS SATISFACITORIOS

B PORQUE SE ADAPTA A LAS NECESIDADES DE LA EMPRESA

C OBTENER RESULTADOS SIMILARES CON OTRAS EMPRESAS

D PORQUE ES UTILIZADA CADA VEZ MAS DENTRO DEL MEDIO EMPRESARIAL

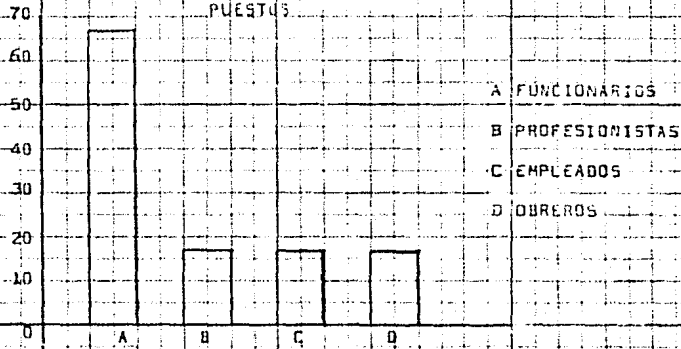
E MINIMIZACION DE COSTOS

F POR POLITICA CORPORATIVA

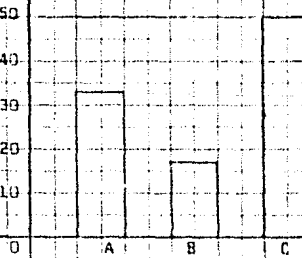
G TENER EQUIDAD A NIVEL MUNDIAL

H ESTABLECER ACTIVIDADES Y CARGAS DE TRABAJO

NIVELES HIERARQUICOS EN LOS CUALES EXISTE RESISTENCIA A LA IMPLANTACION DEL ANALISIS DE PUESTOS.

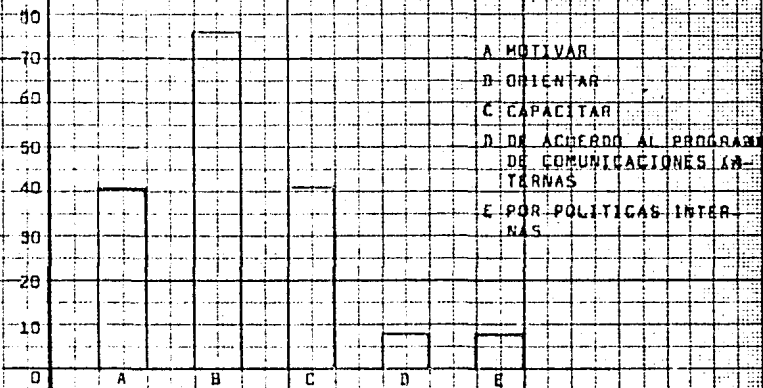


LOS MOTIVOS POR LOS CUALES EXISTE RESISTENCIA

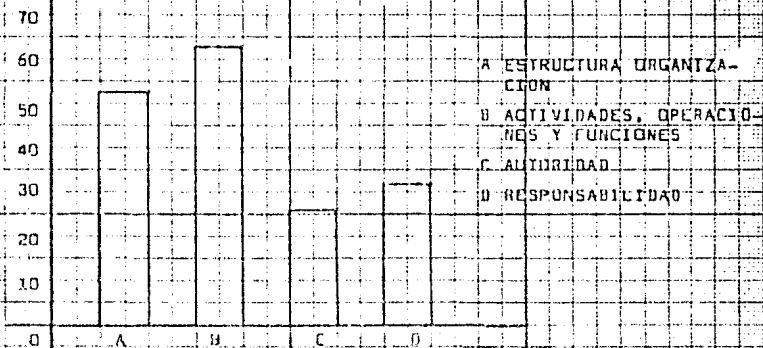


- A: DESCONOCIMIENTO DE LA TECNICA
- B: ESCÉPTICISMO Y RESISTENCIA AL CAMBIO
- C: FALTA DE TIEMPO

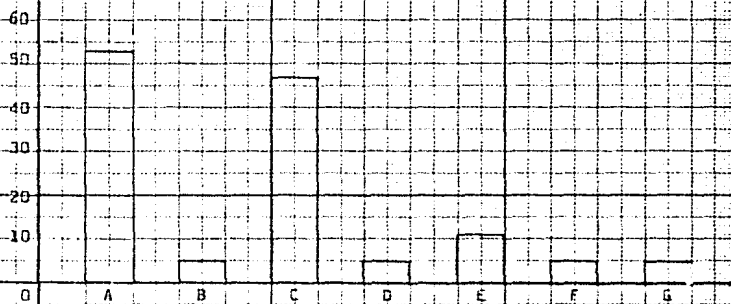
LA FINALIDAD POR LA CUAL SE COMUNICAN LOS RESULTADOS
DEL ANALISIS DE PUESTOS



LOS CAMBIOS EFECTUADOS COMO RESULTADO DE LA IMPLANTACION
DEL ANALISIS DE PUESTOS



BENEFICIOS OBTENIDOS POR LA UTILIZACION DE LA
TECNICA DE ANALISIS DE PUESTOS



- A BENEFICIADO LA PRODUCTIVIDAD
- B ELEVADO NOTABLEMENTE LA PRODUCTIVIDAD
- C MEJORADO LA IMPLANTACION DE PROGRAMAS DE CAPACITACION
- D AYUDADO A MANTENER EQUIDAD INTERNA
- E HA MEJORADO LA SALUD ORGANIZACIONAL
- F HA PERMITIDO CONTAR CON UNA HERRAMIENTA PARA SELECCION, CAPACITACION Y ELABORACION DEL INVENTARIO DE PERSONAL
- G UBICADO A LOS PUESTOS CORRECTAMENTE DENTRO DE LA CARTA DE SALARIOS

5.10 Formato propuesto de un cuestionario para recabar información para el análisis de puestos.

Este formato que a continuación presentamos y proponemos para recolectar la información inherente a un puesto, es el resultado de una serie de análisis efectuados a diferentes cuestionarios con los cuales contamos; los cuales son el resultado de la recopilación para nuestro estudio y que tienen aplicación actual en sus respectivas organizaciones.

Consideramos conveniente éste, ya que reúne todos los rubros principales, que se requieren para tener el conocimiento profundo de un puesto. Estamos conscientes de que un formato de cuestionario inadecuado, da lugar a que se falsee la información, como resultado de un análisis de la información contenida.

Siendo las organizaciones las que se encargarán de adecuar un formato de cuestionario para satisfacer sus necesidades de información.

FORMATO DE UN CUESTIONARIO PARA RECADAR
INFORMACION PARA EL ANALISIS DE PUESTOS.

1.- Identificación del Puesto.

1.1 Título actual del puesto: _____

Clave del puesto: _____

Título sugerido: _____

Antigüedad en el puesto: _____

1.2 Localización del puesto.

División: _____

Departamento: _____

Puesto inferior inmediato: _____

Puesto superior inmediato: _____

Nombre del jefe inmediato: _____

1.3 Ubicación del Puesto.

Elabore un organigrama que muestre la posición del puesto dentro de la organización.

2.- Descripción del Puesto.

2.1 Descripción Genérica. (Anoté en frases breves y concretas lo que es el puesto y cuál es el objeto de su existencia).

2.2 Descripción Específica. (Haga una exposición detallada de cada una de las funciones del puesto, enumerándoles por orden de importancia y separando las actividades como se indica e continuación).

2.2.1 Actividades Diarias y Rutinarias.

Enliste las actividades y responsabilidades más frecuentes, de acuerdo a lo siguiente: qué hace, cómo lo hace, para qué lo hace, cuanto tiempo invierte en su realización.

2.2.2 Actividades Periódicas.

Enliste las actividades que se suceden en lapsos de terminados, señalando la frecuencia: semanal, quincenal, mensual, semestral, anual, etc.

2.2.2 Actividades Eventuales.

Anote los problemas y diferentes situaciones que se presentan ocasionalmente.

2.2.4 Actividades por Propia Iniciativa.

Anote las actividades que usted realiza por cuenta propia, ya sea para tener un estricto control, etc.

.- Reportes.

3.1 Indique cuáles son los informes que formula.

Informe: _____

Periodicidad: _____

Para qué se formula: _____

A donde lo envía: _____

3.2 Indique cuáles son los informes que recibe.

Informe: _____

Periodicidad: _____

Procedencia: _____

Para qué lo recibe: _____

- Conteste además éstas preguntas -

3.3 ¿De las actividades antes mencionadas, cuál considera que sea la más difícil y por qué?

3.4 ¿Cuál cree que sea la más importante y por qué?

3.5 ¿Para qué se utilice el trabajo que usted realice?

3.6 ¿Si usted no hiciera las labores que debe hacer, cómo resultarían afectadas las actividades de la empresa?

3.7 ¿Cuánto tiempo considera que requiere una persona para desempeñar adecuadamente el puesto?

3.8 Haga cualquier sugerencia que considere conveniente para mejorar el trabajo que realiza.

.- Relaciones.

4.1 Internas.

¿Con qué personas de la compañía tiene contacto con motivo de trámites de trabajo?

Puesto: _____

Departamento: _____

Para qué es el contacto?: _____

4.2 Externas.

¿Con qué empresas, instituciones o personas ajenas a la compañía -tales como clientes, proveedores, bancos, oficinas gubernamentales, etc.- tiene usted contacto con motivo de trabajo que realiza?

Institución o persona: _____

Para qué es el contacto?: _____

5.- Especificación del Puesto.

5.1 Instrucción necesaria.

- Primaria
- Secundaria
- Estudios comerciales
- Preparatoria, Vocacional, Estudios técnicos y/o administrativos
- Estudios técnicos especializados
- Carrera profesional o ser pasante
- Estudios de post-grado o especialización

5.2 Conocimientos Especiales necesarios.

- Redacción y estilo
- Relaciones humanas
- Archivonomía
- Idiomas

- Contabilidad
- Dibujo
- Manejo de máquinas especiales
- Otros (Especifique): _____

5.3 Experiencia.

- Necesaria
- No necesaria

¿En caso de ser necesaria, en que aspectos y cuánto tiempo?

5.4 Iniciativa

- Para interpretar las órdenes recibidas y ejecutarlas -- convenientemente
- Para resolver situaciones sencillas que se presentan -- eventualmente
- Para resolver situaciones sencillas que se presentan -- constantemente
- Para resolver situaciones difíciles que se presentan -- eventualmente
- Para resolver situaciones difíciles que se presentan -- constantemente
- Para resolver situaciones de gran complejidad y trascendencia
- Para crear o modificar sistemas, métodos, procedimientos, etc.
- Otros (Especifique): _____

5.5 Habilidad.

- Facilidad de palabra
- Facilidad de comunicarse por escrito
- Criterio
- Capacidad de planeación
- Capacidad para tomar decisiones
- Don de mando

5.6 Responsabilidad.

5.6.1 Por la toma de decisiones.

- De menor importancia
- De poca importancia eventualmente, consulta en casos difíciles
- De poca importancia frecuentemente, consulta en casos difíciles
- Difíciles e importantes eventualmente
- Difíciles e importantes frecuentemente
- De suma importancia que sirven como guías y directrices
- Otras (Especifique): _____

5.6.2 En valores.

- Documentos
- Nominativos \$ _____
- Al portador \$ _____
- Dinero

5.6.3 En manejo de personal.

- No
- Si, indique número de personas: _____

5.6.4 En información.

- La información manejada es pública y puede ser conocida por cualquier persona
- Se maneja información pública que solo puede ser dada a conocer con autorización
- Se maneja información semiconfidencial que solo puede ser conocida por personal, interno al ámbito de trabajo
- Se maneja información confidencial y solo puede ser dada a conocer previa autorización del jefe inmediato
- La información es estrictamente confidencial y únicamente puede ser comunicada por instrucciones de niveles superiores

5.6.5 En trato con el público.

 Si No

5.6.6 En trámites y elaboración del trabajo.

 Los errores y omisiones pueden afectar el funcionamiento del Departamento Los errores y omisiones pueden afectar el funcionamiento de otros Departamentos Los errores y omisiones pueden afectar el funcionamiento de la Gerencia Los errores y omisiones pueden afectar el funcionamiento de la Empresa Los errores y omisiones pueden afectar el funcionamiento de otras Empresas o Instituciones

5.7 Condiciones de Trabajo.

5.7.1 Medio ambiente. (% Aproximado)

 Iluminación: _____ % Olores: _____ % Emanaciones: _____ % Humedad: _____ % Resequeadad: _____ % Corrientes: _____ % Ventilación: _____ % Frío: _____ % Calor: _____ % Ruido: _____ % Otros (Especifique): _____ %

5.7.2 Lugar de Trabajo. (% Aproximado)

 Interior: _____ % Exterior: _____ % Escritorio: _____ %

- Máquina: _____
 Restirador: _____
 Mostrador: _____
 Vehículo: _____
 De pie: _____
 Sentado: _____
 Caminando: _____
 Otro (Especifique): _____

5.7.3 Riesgos.

5.7.3.1 Accidentes de Trabajo. (Probabilidad)

- Caídas: _____
 Cortadas: _____
 Mutilaciones: _____
 Quemaduras: _____
 Golpes: _____
 Choques eléctricos: _____
 Raspaduras: _____
 Machucaduras: _____
 Envenenamiento: _____
 Otro. (Especifique): _____

5.7.3.2 Enfermedades Profesionales. (Probabilidad)

- Oído: _____
 Vista: _____
 Sistema respiratorio: _____
 Sistema nervioso: _____
 Sistema digestivo: _____
 Otros. (Especifique): _____

5.8 Esfuerzo.

5.8.1 Mental y/o visual.

- Sólo se requiere la atención normal que debe ponerse en todo trabajo
- Requiere mucha atención, pero sólo durante períodos cortos; por ejemplo, al cobrar dinero; al recibir instrucciones, etc.
- Se requiere que se ponga atención intensa en períodos regulares; por ejemplo al verificar cantidades o condiciones, medidas, etc.
- Se requiere atención constante intensa y sostenida, por la delicadeza de los asuntos que se controlan en el puesto y el peligro que existe de cometer errores de trascendencia.
- Otros (Especifique): _____

5.8.2 Físico.

- El trabajo exige muy poco esfuerzo, pues es bastante variado y sólo se realizan operaciones corrientes en un puesto de esta naturaleza.
- El trabajo requiere un esfuerzo físico bastante intenso, pues las operaciones se repiten con mucha frecuencia.
- Se realizan esfuerzos físicos intensos, pero no de manera constante.
- El trabajo exige esfuerzo físico intenso y constante, por razón del puesto.
- Otros. (Especifique): _____

Nombre y firma analista: _____

Vo. Bo. del Jefe Inmediato: _____

Fecha: _____

Observaciones: _____

C O N C L U S I O N E S

En base a la información obtenida de la investigación realizada en la Industria Electrónica Profesional, obtuvimos las conclusiones siguientes:

1) En la mayoría de las empresas que tienen implantada la técnica de análisis de puestos, son filiales o subsidiarias de compañías extranjeras. Siendo profesionistas las personas encargadas de los recursos humanos; como ejemplo: L. A., Lic. en Psicología, L.R.I., etc.

2) Las empresas que tienen implantada la técnica de análisis de puestos, cumplen con los objetivos que contribuyen a una eficiente administración de los recursos humanos.

3) En un 96% de las empresas que no cuentan con la técnica de análisis de puestos, son de nacionalidad mexicana y los titulares del departamento de recursos humanos carecen de estudios profesionales a nivel de licenciatura (como ejemplo: enfermera, educadora, técnico, etc.), o en su defecto profesiones que no contemplan una adecuada preparación en el campo de la administración de recursos humanos (como son: Ingeniería, Arquitectura, etc.).

4) Las principales razones, por las cuales las organizaciones no aplican la técnica de análisis de puestos, es por su costo y el desconocimiento de la técnica.

5) Del 89% de las empresas, que comunican los resultados obtenidos de la implementación del análisis de puestos a su personal, la finalidad que se persigue con ésto es: orientar, motivar y capacitar, principalmente.

6) En las empresas que tienen implantada la técnica de análisis de puestos, los principales logros obtenidos, entre otros, son que ha beneficiado la productividad, en primer lugar y ha mejorado la implantación de programas de capacitación, en segundo lugar.

Por lo anterior, consideramos que se ha comprobado nuestra hipótesis:

" La baja productividad de la Industria Electrónica Profesional se debe a la falta de adecuados programas de capacitación. Lo que a su vez se origina en el desconocimiento analítico de cada uno de los puestos que se dan en la industria. "

Es importante señalar que nuestra hipótesis se comprueba

lamentablemente en las empresas mexicanas.

Con el presente trabajo, hacemos patente la necesidad de aplicación de la técnica de análisis de puestos, por parte del licenciado en administración; ya que éste debe encauzar su investigación y desarrollo en favor de las organizaciones de nuestro país.

ANEXO 1



SECRETARÍA
DE
ECONOMÍA

FORM C. G. - 1

DEPENDENCIA: DIRECC. GENAL. DE FIEBES
SECCION DE TRANSFORMACION
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS
SECCION CONSTITUCION, REGISTRO Y
MESA PUNTO DE CAMARAS DE IVD.
NUMERO DEL OFICIO: 191-III-20- 1133
EXPEDIENTE: 421,2/-119

ASUNTO: Se autoriza la constitución de la Cámara -
Nacional de la Industria Electrónica y de
Comunicaciones Eléctricas, en los términos
de la Convocatoria que se acompaña y se
aprobaban los estatutos que se anexan.

México, D. F., a 23 MAR 1957

Señores

David L. Romero, Representante de
Industrias Nacionales de Sonido, S. A.,
Francisco Guasado G., Representante de
Radio Universal, S. A.,
Arturo Menchaca Torres, Representante de
Central de Televisión, S. A.,
Carlos Blando Gómez, Representante de
Packard-Bell de México, S. A.,
Miguel Gómez Serrano, Representante de
Construcciones Electrónicas, S. A. y
Artefactos Metálicos para Electrónica, S.A.,
Marceline Rivera R., Representante de
Rivera, S. A.,
Víctor Rivero, Representante de
Distribuidora Mercantil, S. A., y
DEMÁS EMPRESAS SOLICITANTES.
Faseo de la Reforma # 400 Desp. 303
C I U D A D .

Por escrito de la. de junio del año próximo pasado, solicitaron usted la autorización de esta Secretaría para constituir la Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de Comunicaciones Eléctricas; y en contestación les manifesté lo que teniendo en cuenta:

1a.- Que las industrias electrónicas y de comunicaciones eléctricas han llegado a alcanzar en México una gran importancia de desarrollo tanto en el aspecto técnico como en el económico, como lo demuestran los métodos y procedimientos de fabricación, la tendencia creciente a utilizar siempre mayor proporción de partes fabricadas en México, el mejoramiento de las calidades de los productos de esta industria,

A LO QUE SE RESPONDE QUE SE AUTORIZA LA CONSTITUCION DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA Y DE COMUNICACIONES ELECTRICAS, EN LOS TERMINOS DE LA CONVOCATORIA QUE SE ACOMPAÑA Y SE APROBAN LOS ESTATUTOS QUE SE ANEXAN.



SECRETARÍA
DE
COMERCIO

07/151 Form. C. G. - 1

DEPENDENCIA	
SECCION	
NÚMERO DEL OFICIO	40003
EXPEDIENTE	

ASUNTO - 2 -

así como el monto de los capitales invertidos, el número total de empresas que funcionan y de obreros ocupados, y el volumen y valor de la producción;

2o.- Que el adelanto de estas industrias tiene - significación nacional porque el país ha mejorado y debe seguir mejorando sus comunicaciones eléctricas;

3o.- Que se trata de actividades productivas de partes, artículos, objetos y equipos sujetos a frecuentes transformaciones tecnológicas progresistas;

4o.- Que las diferentes actividades industriales que forman el conjunto de las industrias electrónicas y de comunicaciones eléctricas constituyen, desde los puntos de vista científico y práctico, una importante rama industrial, de modo que la atención de sus problemas es de alto interés colectivo;

5o.- Que las opiniones técnicas que la Secretaría de Economía solicitó para completar sus estudios sobre agrupamientos de actividades industriales en estas ramas de la industria, tanto a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas como a diversas instituciones descentralizadas, fueron favorables a la constitución de la cámara de que se trata, y de que esas instituciones cooperaron en los estudios técnicos para delimitar el campo de aplicación de las diferentes clases de industrias que deben integrar la gran rama de actividades industriales comprendidas bajo la denominación de "Industrias electrónicas y de comunicaciones eléctricas"; y

6o.- Que los otros requisitos de la Ley de Cámaras de Comercio y de Industrias en vigor se han cubierto en cuanto a que el grupo de solicitantes que ustedes representan es mayor de veinte, que no está organizada la Cámara del conjunto de la rama industrial respectiva y que la cámara que solicitan puede contar con recursos suficientes para su sostenimiento, esta Secretaría, con apoyo en los artículos 1o., 2o., y 24 de la Ley de las Cámaras de Comercio y de las de Industrias en vigor, y 2o. de los estatutos de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación, autoriza la constitución de la mencionada Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de Comunicaciones Eléctricas, y a efecto



SECRETARÍA
DE
COMERCIO

07/151 Form. C. G. - 1

DEPENDENCIA	
SECCION	
NÚMERO DEL OFICIO	40003
EXPEDIENTE	

ASUNTO - 3 -

de que constituya formalmente deberá convocarse la Asamblea Constitutiva correspondiente en las términos del proyecto de Convocatoria que envío a ustedes anexa.

Remito a ustedes un ejemplar de los estatutos aprobados y debidamente legalizados, a fin de que les sirvan de norma para que todos sus actos sociales se ajusten a ellos y al espíritu de la Ley de la materia, y les deseo una reunión eficaz y positiva en favor de la industria que representan.

Atentamente,

SUPLENTE EFECTIVO, SO ASESORADO,
EL SECRETARIO,

LIC. SILBERTO LÓPEZ

ANEXOS: 2 con 16 hojas

JMLA/

ANEXO 2

PROYECTOS DE ELECTRÓNICA PROFESIONAL AUSPICIADOS POR INSTITUCIONES Y CENTROS DE INVESTIGACION EN MEXICO

El CONACYT proporciona la siguiente relación de proyectos de investigación y desarrollo y prototipos de equipos electrónicos desarrollados en

México por varios institutos, universidades y centros de investigación.

A. PROGRAMAS DE DESARROLLO

1. Comunicaciones y equipo asociado

Commutador telefónico automático reconfigurable

Commutador telefónico en base a microprocesadores

Central telegráfica automática

Central telegráfica para un subcentro de servicios de transmisión de datos

Laboratorio de circuitos de comunicación

Unidad automática básica

2. Instrumentos de medición y prueba

Diseño de un transductor

Sonda miniatura para la medición de velocidades de flujo de agua

Espectrofotómetro

Diseño y construcción de un multímetro digital

Frecuencímetro digital

Despliegue de imágenes multispectrales para su análisis sistemático

Medición de parámetros del transistor bipolar de unión

Medidor de diodos Zenér

Medición automática de parámetros de transistores

Generador de funciones

Lámpara estroboscópica

Prospector magnético

Telescopio de 2m en Baja California

Localización de epicentros

Red sísmológica mexicana de apertura continental (RESMAC)

Red automática micrometeorológica y sistema de eco-sondeo (RAMSES)

Medición de parámetros

Amplificadores operacionales (AO)

Laboratorio lógico portátil

Circuitos y sistemas

Generador de funciones

Generador y corrector de errores. Código Hamming

Osciloscopio de propósito general

3. Instrumentos para control de procesos

Horno de temperatura controlada

Medidor y controlador de pH

* Análisis de la electrónica en centros de investigación e instituciones superiores de México, trabajo inédito.

- Fuente de poder 15V a 15A limitada 1% de regulación
- Fuente regulada del 5V/1A a prueba de corto circuito
- Fuente de alto voltaje para circuitos con válvulas
- Fuente de alimentación triple para micro-procesadores
- Fuente bipolar
- Control de temperatura
- Modelo experimental de un ascensor
- Tablero de control de temperatura y relevador de estado sólido
- Levitador magnético para la enseñanza del control
- Sistema didáctico controlador de tipo PID
- Diseño y construcción de un control digital para suministro de líquidos
- Diseño y construcción de un control de temperatura para un horno
- Diseño y construcción de un convertidor A/D programado
- Desarrollo de laser a base de CO₂ para aplicaciones industriales
4. *Computadoras y calculadoras*
- Sistema didáctico de comunicaciones digitales
- Emulación de una minicomputadora con una microcomputadora
- Controles numéricos de máquinas-herramienta
- Procesador analógico de señales
- Simulador de un computador de control de área labrado programable
- Sistemas semiautomáticos para captura de información manuscrita
- Sistema auxiliar para autocorrelación
- Diseño y construcción de un puerto de entrada y salida
- Unidad de control de acceso para terminales remotas
- Factibilidad y costos de diseño y construcción de una terminal remota
- Generador de pulsos y palabras
- Micro programación
- Modelo electrónico de sismos
- Diseño de una unidad aritmética para ser integrada a una microcomputadora
- Sistema de cómputo microprogramado
- Estudio del grupo simétrico de orden ocho
- Programa ejecutivo en tiempo real
- Sistema de diseño automático de tarjetas
- Programa de nómina para microcomputadora
- Programas para analizar y sintetizar redes eléctricas para computadoras
- Modelo para el estudio de transitorios en los sistemas eléctricos de potencia
- Estudio de equivalencia en la estabilidad dinámica de los sistemas electrónicos de potencia
- Medición y procesamiento de parámetros
- Diseño y construcción de un tablero analizador de transistores
- Microprogramación y emulación
- Sistemas operativos
- Terminal modular CRT para computación
- Comunicación entre los computadores HP 2100 y la computadora desarrollo Inteltec MDS
- Acceso a centros de cómputo de alta capacidad en la ciudad de México
- Control de telescopio de 214 m
- Procesamiento digital de señales
5. *Equipo biomédico*
- Vectocardiografía tridimensional
6. *Componentes electrónicos y partes*
- Crecimiento de cristales
- Desarrollo de una fuente antifluente de ruido
- Convección fotovoltaica de energía solar
7. *Otros*
- Análisis de las sobre tensiones debidas a descargas atmosféricas en líneas de alta tensión
- Desarrollo de un modelo teórico para diseño acústico de salas de auditorio
- Diseño y construcción de un taller
- Transporte electrónico en aislantes
- Coloración de sólidos a temperatura ambiente
- Sistema para el diseño y construcción de circuitos impresos y máscaras para circuitos integrados
- Crecimiento de monocristales y capas epitaxiales de silicio
- Nuevas estructuras CCD

LISTA DE EMPRESAS DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA PROFESIONAL

A continuación enlistamos las empresas de la industria electrónica profesional y el puesto de la persona que proporcionaron información:

1) ALEMEX, S. A.	GERENTE GENERAL
2) ALFREC, S. A.	DIRECTOR GENERAL
3) A.M.P. DE MEXICO	GERENTE DE RELACIONES INDUSTRIALES
4) ASTEL, S. A. DE C. V.	JEFE DE PERSONAL
5) BANDA DE MEXICO, S. A.	GERENTE DE PRODUCCION
6) BENTRADONES UNIDOS, S. A.	GERENTE DE RELACIONES INDUSTRIALES
7) BURROGAS, S. A. DE C. V.	SUPERVISOR DE PERSONAL
8) CAPACITON, S. A.	GERENTE DE RELACIONES INDUSTRIALES
9) COMPAÑIA GENERAL DE ELECTRONICA, S. A.	GERENTE GENERAL
10) COMPAÑIA MEXICANA DE COMPONENTES, S. A.	GERENTE DE PERSONAL
11) COMODERASIO, S. A.	DIRECTOR GENERAL
12) COMOTEL, S. A.	CONTADOR GENERAL
13) CONTROL DATA DE MEXICO, S. A. DE C. V.	DIRECTOR DE PERSONAL
14) C.T.C. DE MEXICO, S. A.	GERENTE GENERAL

15) DATARON, S. A.	GERENTE ADMINISTRATIVO
16) DIGITAL EQUIPMENT DE MEXICO, S.A. DE C.V.	ASISTENTE DIRECCION DE PERSONAL
17) ELECTRONICA 2000, S. A.	DIRECTOR TECNICO
18) ELECTRONICA EPSILON, S. A.	GERENTE GENERAL
19) ELECTRONICA INTEGRAL, S. A.	CONTADOR GENERAL
20) ELECTRO TAX, S. A.	GERENTE GENERAL
21) GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, S. A.	GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
22) GENERAL ELECTRIC DE MEXICO, S.A. DE C.V.	ADMINISTRADOR DE RECURSOS HUMANOS
23) G.T.E. SYLVANIA, S. A. DE C. V.	JEFE DE PERSONAL
24) HENLTTT PACKARD MEXICANA, S.A. DE C.V.	GERENTE DE PERSONAL
25) HONEYWELL SISTEMAS DE INFORMACION, S. A. DE C. V.	GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
26) I. E. M. DE MEXICO, S. A.	SUPERVISOR DE SUELDOS
27) INDUSTRIAS CONDOR, S. A.	GERENTE DE PERSONAL
28) INDUSTRIAS DIGITALES, S. A.	DIRECTOR GENERAL
29) INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES, S. A.	GERENTE DE COMPENSACIONES
30) INDUSTRIAS QUICER, S. A.	GERENTE GENERAL
31) INFORMATICA NACIONAL, S. A.	GERENTE GENERAL
32) LABORATORIOS ELECTRONICOS MEXICANOS, S. A. DE C. V.	DIRECTOR GENERAL
33) MAI DE MEXICO, S. A. DE C. V.	GERENTE GENERAL

MOTOROLA DE MEXICO, S. A. DE C. V.	JEFE ADMINISTRATIVO DE PERSONAL
MICROBYTE, S. A. DE C. V.	DIRECTOR GENERAL
N.C.R. DE MEXICO, S. A. DE C. V.	GERENTE COMPENSACIONES Y BENEFICIOS
NEC DE MEXICO, S. A.	GERENTE DE CONTABILIDAD
OLIVETTI MEXICANA, S. A.	JEFE DE PERSONAL
OLYMPIA DE MEXICO, S. A.	JEFE DE SUELDOS Y SALARIOS.
PROTECTOLADA, S. A.	DIRECTOR GENERAL
PYROPLASTIC, S. A.	GERENTE GENERAL
SIEMENS TELECOMUNICACIONES, S. A.	DIRECTOR GENERAL
SISTEMAS COMPUTACIONALES AVANZADOS, S. A.	GERENTE DE PRODUCCION
SISTEMAS A.D.S. DE MEXICO, S. A.	CONTADOR GENERAL
SISTEMAS Y COMPONENTES, S. A.	DIRECTOR GENERAL
SOUTHWEST TECHNIAL DE MEXICO, S. A. DE C. V.	GERENTE DE PERSONAL
SPERRY, S. A. DE C. V.	GERENTE DE RECURSOS HUMANOS
SWEDA DE MEXICO, S. A. DE C. V.	GERENTE DE PERSONAL
TAXIMETRUS DE MEXICO, S. A.	CONTADOR GENERAL
TELECOMUNICACION Y EQUIPOS, S. A.	JEFE DE PERSONAL
TELEINDUSTRIA ERICSSON, S. A.	SUPERVISOR DE SUELDOS

TELESISTEMAS E INSTRUMENTACION, S. A.
DE C. V.

GERENTE GENERAL

FELETTRA INDUSTRIAL, S. A.

DIRECTOR DE FINANZAS Y
ADMON.

TEXAS INSTRUMENTS DE MEXICO, S. A.

GERENTE DE PERSONAL

TRANSDATA, S. A.

GERENTE ADMINISTRATIVO

B I B L I O G R A F I A

- 1.- 25o. y 26o. Informe Anual de Actividades.
Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de
Comunicaciones Eléctricas (CANIECE).
Ejercicios 1981-1982.
- 2.- Boletín CANIECE, Número Especial.
XXV Aniversario CANIECE.
AÑO 17, Febrero de 1982.
- 3.- Actividad Industrial. Órgano de Comunicación entre
los Industriales de México.
Volumen I, número 4 de Diciembre de 1982.
- 4.- Directorio de la Industria Electrónica Mexicana
Asociada a CANIECE.
Número 2, 1983.
- 5.- El Análisis de Puestos.
Agustín Reyes Ponce.
Editorial Limusa. Quinta Edición.
Décimacuarta reimpresión, Enero de 1982.
- 6.- Valuación de Puestos.
E. Lanham.
Compañía Editorial Continental, S. A. CCCSA
Décima quinta impresión. Junio de 1981.
- 7.- Administración de Recursos Humanos.
Fernando Arias Galicia (Coordinador).
Editorial Trillas.
Décima segunda reimpresión, Noviembre de 1982.

- 8.- Administración de Personal.
Raymundo Amaro Guzmán.
Editorial Limusa. Primera edición: 1981.
- 9.- Administración de Personal.
Herbert J. Chruden y Arthur W. Sherman Jr.
Compañía Editorial Continental, S. A. CECSA
Octava impresión. Septiembre de 1982.
- 10.- La Administración de Personal y su Aplicación
Práctica en la Empresa Moderna.
Samuel Romero Betancourt.
Compañía Editorial Continental, S. A. CECSA
Cuarta impresión, Febrero 1982.
- 11.- Manejo de Personal y Relaciones Industriales.
Dale Yoder.
Compañía Editorial Continental, S. A. CECSA
Octava impresión. Febrero de 1982.
- 12.- Ley Federal del Trabajo
Secretaría del Trabajo y Previsión Social
Ed. Popular de los Trabajadores.
Tercera edición. Enero de 1980.
- 13.- La Industria Electrónica Profesional en México.
Proyecto Conjunto de Bienes de Capital NAFINSA-ONUDI.
Número 4. Febrero de 1979.